

Das  
**Gut Munnalas**  
in  
**Ehstland,**  
und  
**meine Bewirthschaftung desselben**  
in den Jahren 1838 bis 1845.

---

Mit besonderer Berücksichtigung  
der landwirthschaftlichen Verhältnisse Ehstlands  
gezeichnet  
von

**Dr. Carl Ferdinand von Suck,**  
Erbbesitzer von Munnalas.

Nebst einer Karte des Gutes Munnalas und 47 die dortige Buchführung  
darstellenden Tafeln.

---

**Reval, 1845.**  
Verlag von Franz Kuge.

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu  
17338/

Seinem

verehrten Lehrer und inniggeliebten Freunde

**Friedrich Gottlob Schulze**

zu Jena

als Zeichen seiner Dankbarkeit und Liebe

der Verfasser.

## V o r w o r t.

---

Auf den Wunsch einiger Freunde wage ich es, als Schriftsteller aufzutreten, und nachstehende Bogen durch den Druck zu veröffentlichen. Ich gestehe es offen, daß nicht „die gute Sache des behandelten Gegenstandes,“ aber auch nicht „das liebe Geld“ Beweggrund der Bekanntmachung dieser Schrift gewesen ist, sondern ein ganz anderer, den ich hier nicht genauer bezeichnen kann. Durch dieses Bekenntniß glaube ich den Vorwurf von mir abzuwenden, „daß dieser Arbeit ein zu großes Selbstgefühl, als ob ich „meine Wirthschaft als ein Muster aufzustellen gedächte, zur Triebfeder „gebient hätte.“ Ich kenne sehr viele Wirthschaften Chstlands, die viel besser als die meinige betrieben werden. Manche von den Wirthschaftseinrichtungen, die ich als von mir erdachte genauer beschrieben habe, mögen eines Theils anderswo schon eingeführt, andern Theils aber als unzweckmäßig verworfen und durch bessere ersetzt worden sein. Noch besitzen wir keine vollständige Beschreibung des Betriebes einer Wirthschaft in Chstland, deren Kenntniß, weil sie mehr oder weniger von dem jeder deutschen Wirthschaft abweicht, nicht ohne Interesse sein dürfte. Solche Beschreibungen haben in neuester Zeit mit Recht oft mehr Nachsicht beim Beurtheiler und mehr Beifall beim Landwirth gefunden, als manches mit großer Gelehrsamkeit ausgerüstete theoretische Werk über Landwirthschaft. „Rien n'est parfait dans ce monde, et tout est bon, jusqu'à ce que l'on connaisse le mieux.“

Bei diesem Werke aber muß ich die doppelte Nachsicht des Lesers in Anspruch nehmen, einmal in Hinsicht meiner Wirthschaft, und dann in Bezug

auf die Beschreibung derselben. — Das Mangelhafte in meiner Wirthschaft dürfte zum Theil durch besondere Verhältnisse, die ich im Werke anführe, entschuldigt werden. Bei der Beschreibung einer Wirthschaft ist es eine Hauptsache, nur dasjenige hervorzuheben, was ihr eigenthümlich ist, dagegen dasjenige nur anzudeuten, was sie mit allen Wirthschaften gemein hat. Bei der Beschreibung der hiesigen Wirthschaft steigert sich diese Schwierigkeit dadurch, daß das hier Landübliche in jedem andern Lande ganz unbekannt ist, während die allgemeinen landwirthschaftlichen Verhältnisse anderer Länder in besondern Schriften hinlänglich beschrieben worden sind. Diese können daher in einer Beschreibung einer dortigen Wirthschaft als allgemein bekannt ganz übergangen werden. Somit kann leicht dieselbe Schilderung dem mit den hiesigen Verhältnissen vertrauten Leser zu ausführlich erscheinen, während sie dem andern, der mit denselben nicht bekannt ist, unverständlich bleibt.

Zur Abfassung dieser Schrift mußte ich eine Zeit verwenden, die durch meine Wirthschaft oft in Anspruch genommen wurde; wozu noch kommt, daß die für schriftstellerische Arbeiten eines Landwirths geeignetste Zeit, der Winter, durch meine Bonitur-Fahrten (s. S. 40) ganz eingenommen wird. Aber obgleich ich meine Arbeit oft der Wirthschaft wegen aussetzte und nur die freien Stunden dazu benutzte, so habe ich doch während derselben die Wahrheit des Göthe'schen Wortes empfunden: „Schreiben ist ein geschäftiger Müßiggang, es kommt mir sauer an. Indem ich schreibe, was ich gethan, ärgere ich mich über den Verlust der Zeit, in der ich Etwas thun könnte.“ Mein Wunsch ist, daß ich für diesen Verlust der Zeit durch eine nachsichtige Aufnahme dieses Buches entschädigt werde und dasselbe nicht jedem Leser werthlos erscheine.

Munnalas im December 1844.

Der Verfasser.



# Erster Theil.

## Beschreibung des Gutes Munnalas.

---

Das Gut Munnalas liegt in dem zu Rußland gehörigen Gouvernement Chstland, im Westharrienschen Kreise und im Nissischen und Matthias- und Kreuzschen Kirchspiele zwischen dem  $59^{\circ} 8''$  und  $59^{\circ} 13''$  nördlicher Breite und  $41^{\circ} 46''$  und  $41^{\circ} 56''$  östlicher Länge von Ferro.

Das Gut hat eine zusammenhängende, fast kreisförmige Gestalt und grenzt im Norden an das Gut Wassalem, im Osten an Laiß, im Süden an Riesenberg und im Westen an Badis-Kloster. Ein kleines Streustück liegt zwischen Laiß und Dhto, 8 Werst entfernt vom Gute.

Nach der in Chstland aus früherer Zeit herstammenden, mit dem damals urbar gemachten Lande in Verhältniß stehenden, für die jetzigen Verhältnisse unpassenden Bezeichnung der Größe der Güter nach den Frohntagen, die die Bauerschaft zu leisten hat, zählt das Gut 6 Haken d. h. die gesammte Bauerschaft leistet wöchentlich 72 Anspanntage und die entsprechenden Fuß- und Hülfsgehorchtag. (Siehe weiter unten.) Ganz Chstland besteht aus 575 Gütern, die zusammen an 7000 Haken umfassen. Es kommen daher im Durchschnitt über 12 Haken auf jedes Gut. Einzelne enthalten jedoch 60 Haken und mehr, so daß Munnalas der Hakenzahl nach zu den kleinsten Gütern gehört.

Das Gut hat einen Flächeninhalt von  $29\frac{1}{2}$  □Werst. Ganz Chstland nimmt einen Flächenraum von 15,873 □Werst ein; jedes der 575 Güter also im Durchschnitt kaum 26 □Werst, und ein jeder Haken durchschnittlich etwas über 2 □Werste. — Dem Flächenraume nach gehört das Gut daher zu den größern, denn auf jeden Haken kommen 5 □Werste.

Das Gut hatte i. J.	1782	männl.	174,	weibl.	137,	im Ganzen	311	Seel.
	1795	=	188,	=	158,	=	=	346
	1816	=	167,	=	203,	=	=	370
	1827	=	185,	=	209,	=	=	394
	1834	=	177,	=	205,	=	=	382
	1844	=	190,	=	200,	=	=	390

Die Bevölkerung beträgt also, mit Ausnahme des Besitzers, seiner Familie und der wenigen deutschen Wirthschaftsbeamteten (im Ganzen 10 Personen) 190 männliche und 200 weibliche, im Ganzen 390 Einwohner, die alle Ehten sind. Da die gesammte ehtnische Bevölkerung sämmtlicher Güter Ehtlands aus 122,219 männlichen Einwohnern besteht, so gehört Munnalas der Bevölkerung nach zu den kleinern Gütern, und nach dem Maße des Flächenraumes zu den schwach bevölkerten. Nur im Verhältnisse zur Hafenzahl, d. h. zu der Menge der Frohntage, die die Bauerschaft dem Hofe leistet, ist es stark bevölkert, da auf jeden Hafen in Munnalas 30, in Ehtland durchschnittlich aber nur 17 männliche Einwohner kommen, ein Beweis, daß Munnalas im Vergleich mit seinem Flächeninhalte wenig urbar gemachtes Land besitzt, dieses auch nicht gut ist und daher mehr Arbeit erfordert. Da auch die benachbarten Güter im Verhältnisse zu ihrer Hafenzahl stark bevölkert sind, so findet sich hier fast zu keiner Zeit Mangel an Arbeitern.

Fast alle Güter Ehtlands haben seit 1782 an Zahl der männlichen Bewohner sehr zugenommen, Munnalas aber nicht. Ein Erklärungsgrund davon ist, daß in den letzten Jahren des vorigen und zu Anfange dieses Jahrhunderts nach menschenleerern Gütern Männer verkauft oder, was dasselbe war, gegen Geld als Rekruten für jene Güter abgeliefert wurden. Die Documente über diesen Menschenverkauf sind noch gegenwärtig in meinem Besitze.

Das Gut liegt im Harrienschen Kreise Ehtlands, der in ganz Ehtland seines schlechten Bodens wegen bekannt ist. Schon ein altes Sprüchwort sagt: In Harrien wohnen die Kargen. Besonders bemerkenswerth ist der sehr ungleichartige Boden in diesem Theile Ehtlands. In manchen, in Munnalas durch dessen Anhöhen gezogenen, kaum einige hundert Faden langen Gräben wechselt der Boden zwischen strengem Lehm und leichtem Sand, zwischen weichem schwarzen Moorboden oder Torf und Grand. — Ganz Ehtland liegt auf Kalkfelsen, deren Schichten sich von Norden nach Süden so lange absenken, bis eine zweite Schicht stufenartig sich auf die vorhergehende lagert. Nur an diesen Stellen kommt der Kalkfelsen, oft kaum bedeckt von Sand und Grand, zu Tage, und bildet Bergrücken (ehtnisch meggi), die in der Richtung von Osten nach Westen Ehtland durchziehen, und zwischen denen sich die vielen Sümpfe Ehtlands gebildet haben. An

vielen Stellen zeigen diese Kalkschichten Risse, in die sich das Wasser unmerklich oder in erkennbaren Wassertrichtern (*kurris augut*) ergießt. Von hier zieht sich das Wasser unter und zwischen den Kalkschichten durch, bis es unterhalb als Quellen oder Raßgallen zu Tage kommt. Mich erinnern diese Kalkfelsen und diese Wassertrichter oft an die Umgegend der Adelsberger Grotten, an den Tschirknitzer See und an den unfruchtbaren Karst bei Triest.

Der nördlichste dieser Bergrücken Ehistlands bildet die hohen und schroffen, aus Kalkstein bestehenden Ufer des finnischen Meerbusens. Alle in diesen Meerbusen sich ergießende Flüsse haben, bis sie diese letzte Kalkstufe erreichen, ein sehr langsames Gefälle, bilden aber über diesen Kalkfelsen Wasserfälle (in *Tall*, *Toala*, *Narva* u. s. w.). Munnalas liegt aber auf einer Abdachung der Hochebene Ehistlands, der bis zum Meere keine hohe Kalkschicht entgegen steht. Die das Gut durchfließenden Bäche haben auf demselben ein Gefälle von mehr als 30 Fuß, was in Ehistland auf einer so kleinen Strecke sonst fast nur bei den Strandgütern vorkommt. Zwei auf der beiliegenden Karte von Munnalas leicht erkennbare Höhenzüge durchschneiden das Gut ungefähr in der Richtung von Osten nach Westen. Der südlichere derselben begrenzt und bildet einen sehr bedeutenden Morast, der aus einem Hochmoor (*rabba*) besteht, in dem mehrere, fast ganz verwachsene See'n sich befinden. Nur ein Theil dieses Hochmoores, der größtentheils zum Gute Riesenberg gehört und deshalb der Riesenbergsche Morast oder der See'n wegen Seemorast (*Jerwe-rabba*) genannt wird, so wie die Hälfte eines seiner See'n, liegt in den Grenzen von Munnalas. Dieser See hat nur ein einen Fuß tiefes, klares Wasser, unter demselben eine ganz weiche Moderschicht und als Grund Sand und Grand. Er ist nur 5 bis 9 Fuß tief und enthält sehr wenige Fische (*Karausen*). — Die Ufer bilden mähbare Grasmoore, die vom Hochmoore umgeben sind.

Dieser südlichere Höhenzug hat im östlichen Theile des Gutes, da wo das Dorf Auda sich befindet (weßhalb er der Auda'sche Berg, *auda meggi*, genannt wird), eine Breite von mehr als einer Werst. Auf seiner südlichen, allmählichen Abdachung bis zum Moraste liegen mit Laub- und Nadelhölzern bewachsene Heuschläge auf aderbarem Grunde (*ehstnisch Arro*). Zwischen denselben ziehen sich Niederungen hin, die in Wassertrichter enden. Die Höhe dieses Höhenzuges besteht aus losem röthlichen Sande, die beiden Seiten jedoch aus schwerem Thonboden, der auch die Felder des Dorfes Auda bildet. Der nördliche Abhang ist steiler und sehr quellig, indem das Wasser des Riesenbergschen Morastes, das sich zum Theil in die obengenannten Wassertrichter zieht, hier unter einer Kalk- und Thonschicht hervorbricht. Mehr nach Westen hin wird dieser Höhenzug schmaler, bei Liwa ist er nur wenige Faden breit, verzweigt sich dann und bildet die Anhöhen beim See (*Jerwe meggi*), von denen die bedeutendsten sich jedoch nur 20 bis

30 Fuß über die Oberfläche des angrenzenden Morastes erheben. Sie bestehen aus hartem, weißem Sande und sind mit Gränen (*Pinus Abies* oder *Picea*, Rothtanne, Fichte), Tannen (*Pinus silvestris*, Kiefer) und Haidekraut, in den sumpfigen Thälern aber mit Birken, Schwarzellern und Espen bewachsen. Ganz in Westen des Gutes, bei dem Dorfe Kobro, ist dieser Höhenzug wieder zu Ackerland benutzt worden. Hier ist Sand und Grand vorherrschend, der Kalkfelsen liegt nicht sehr tief, kommt an einer Stelle sogar zu Tage und wird dort in einem Steinbruche benutzt.

Der nördlichere Höhenzug kommt aus Laiz und besteht an der Grenze bei Sütte-Meggi aus Sandhügeln. Beim Krüge ist er am schmälfsten, dann breitet er sich da, wo die Felder des Hofes und des Dorfes Seppo liegen, sehr aus. Der nördliche Abhang ist hier sehr fruchtbar, hat tiefen Ackerboden, zum Theil auf reinem Lehm, ist aber, wie der nördliche Abhang des Höhenzuges von Auda, sehr quellig. Auf seiner Höhe ist der Kalkfelsen kaum mit Sand und Grand bedeckt (chstnisch Noemme), kommt an einigen Stellen an die Oberfläche und giebt dort einen sehr guten Steinbruch. — Der obere Kalkfelsen, chstnisch Wessi-paja, d. h. Wasser=Fließ, ist leicht zu brechen, verwittert aber auch leicht an der Luft. Er eignet sich besonders gut zum Kalkbrennen, da er wenig Hitze bedarf und einen guten Mörtel giebt. Der untere Kalkfelsen, chstnisch Tulle-paja, d. h. Feuer=Fließ, hat ein sehr dichtes Gefüge, bildet eine ganz zusammenhängende Masse, läßt sich nur durch Pulver sprengen, verwittert nicht in der Luft, brennt aber nur bei sehr großer Hitze zu Kalk. Herr Reimandt in Reval hält beide Kalksteinarten für solche, die der jüngsten Formation angehören. Bei seiner chemischen Analyse ergaben in 1000 Theilen

der Tulle-paja		der Wessi-paja	
Kalkerde	513	Kalkerde	527
Kohlensäure	407	Kohlensäure	416
Eisenoxydul=oxyd	24	Eisenoxyd	12
Thonerde	Spuren	Thonerde	Spuren
Kieselerde	34	Kieselerde	23
Quellsalzsäure und Humin	10	Quellsalzsäure und Humin	12
Verlust	12	Verlust	10
	<hr/> 1000		<hr/> 1000

„Der aus dem Wessi-paja gebrannte Kalk möchte, außer der Anwendung zu einem guten Luftmörtel, für die Gerberei, die Seifensiederei, Färberei, für Glas- und Leuchtgas-Fabriken ein schätzbares Material abgeben. „Das feine Korn und dichte Gefüge des Tulle-paja scheinen denselben allerdings zur Lithographirung zu qualificiren, ob aber seine Härte zu dieser Verwendung eine hinlängliche sei, müßte das Urtheil eines Sachkundigen

„entscheiden“. Die besten Lithographirsteine aus Baiern enthalten in 1000 Theilen

Kohlensauren Kalk	972	Theile
Kieselerde	19	=
Thaunerde	3	=
Eisenoxyd	5	=
Verlust	1	=
	1000	Theile

Der südliche Abhang dieses Höhenzuges hat eine ziemlich tiefe Ackerfrume und Mergel und Lehm zum Untergrunde, leidet aber an einigen Stellen an Rässe. — In Osten, bei Kerwe und Sellama, wo der Sand vorherrscht, sind die Höhen mit Nadelhölzern, die Niederungen mit Laubhölzern bewachsen. Die ganze Ackerfrume dieses Bergrückens ist, wo der Sand nicht vorherrscht, mit sehr vielen Steinen von jeder Größe bedeckt. Die größern sind Granitblöcke, von denen einige gesprengt werden müssen, um sie fortzuschaffen. Sie erschweren die Anwendung mancher Ackerwerkzeuge sehr und geben dem Felde ein uncultivirtes Ansehn. Die kleinern Steine sind durch das Ackern an die Oberfläche gebrachte Kalk-, seltener Granit-Steine. An manchen Stellen sieht man fast gar keine Erde zwischen diesen Steinen. Sie sind beim Ackern, beim Eggen, so wie beim Mähen der Feldfrüchte, besonders des Klee, sehr hinderlich.

Zwischen diesen beiden Höhenzügen läuft eine von langsam fließenden kleinen Bächen (soon) durchzogene Niederung von Osten nach Westen durch das ganze Gut. — Die durch den südlichen Höhenzug fließenden Bäche, so wie die Quellen am nördlichen Abhange desselben ergießen sich in diese Niederung, finden am nördlichen Höhenzuge einen Damm, und bilden daher einen, in nassen Jahren fast unzugänglichen Sumpf, der im Osten oft wenigstens 15 Fuß, im Westen aber kaum 2 bis 3 Fuß tief ist. Diese Niederung besteht im Osten aus flachen, mähbaren Grasmooren (Monasoo, Tuliko, Thomanisoo, Audasoo, Kokasoo), zwischen denen sich zwei Hochmoore (Wanna-Rabba und Wanna-Koppli-Rabba) erheben. — Die vielen großen Baumstämme von Nadelhölzern, selbst von Eichen, die im Untergrunde dieser Niederung vorkommen, beweisen, daß dieselbe nicht immer Sumpf gewesen. — Im Westen, wo der Untergrund harter, weißer Sand ist, bedeckt ein Laubholzwald (Laane-metz) die Niederung, die hier mit einzelnen, von Nadelhölzern dicht bewachsenen Sand- und Grand-Höhen wechselt. Ich begann bei meinem Antritt des Gutes mir eine Sammlung der verschiedenen Bodenarten zu machen, von denen ich jede genau untersuchte. Bald aber nahm mich die Wirthschaft so sehr in Anspruch, daß manche halbanalytirte Bodenarten Monate lang unvollendet in den chemischen Apparaten standen.

Später gab ich diese Arbeit ganz auf. Eine gut geordnete Sammlung der hiesigen Bodenarten und Gesteine wäre aber ebenso interessant wie belehrend.

Im Ganzen leidet Munnalas am Wasserüberfluß. Es ist von Niederungen umgeben, daher die Bauern es ein soo-taggone-mois, ein hinter Niederungen gelegenes Gut, nennen. Im Süden bildet der Riesenbergsche Morast das Wasserbecken, aus dem das Gut fast alles Wasser erhält. Dieser Morast wird von dem südlichen Höhenzuge begrenzt. Durch denselben schleicht ein Flüßchen, das auf den Anhöhen bei Riesenberg entspringt, beim Hofe Riesenberg eine Mühle treibt und erst dort, wo es den Mada'schen Höhenzug durchschneidet, über Kalkgrand rieselnd, einiges Gefälle hat. Gleich darauf berührt es die Munnalas'sche Grenze, und schlängelt sich fast ohne Gefälle durch Heuschläge (Tuliko, Monasoo), die sich nur wenig über seinen gewöhnlichen Wasserspiegel erheben und bei hohem Wasserstande ganz unter Wasser stehn. Hier ist der kleine Fluß fast bodenlos d. h. mindestens 10 Fuß tief, sehr verwachsen und hat einen schwammigen Grund. Nachdem er sich mit einem andern aus Laig kommenden Bache (Ingo), dessen Namen der Bach nach der Vereinigung auch behält, vereinigt hat, erreicht er in der Nähe des Hofes den nördlichen Grand-Vergrücken. Er durchschneidet denselben in einer großen Krümmung und hat hier auf zwei Werst über 20 Fuß Gefälle. Rasch rieselt er über den weißen Kiesgrund, der an neun Stellen ihm hemmend entgegen kommt. Bei dem Dorfe Seppo treibt er eine Mühle. Er könnte jedoch wenigstens vier Mühlen in Bewegung setzen, ohne daß dieselben das Wasser, wie es so viele Mühlen Ehistlands thun, zum Nachtheil der oberhalb gelegenen Ländereien zurückstauen würden. Kurz bevor er das Gut verläßt, rieselt er über den letzten Grandrücken (Seppo Arro), durch den er bei hohem Wasserstande so sehr angestaut wird, daß er seine ziemlich hohen Ufer überschwemmt, die deshalb auch sehr guten Feuertrag geben. Unterhalb Seppo Arro fließt er wieder sehr träge, ist daher sehr tief, hat jedoch noch ziemlich trockne Ufer, die er nur bei hohem Wasserstande überschwemmt. Dann aber verläßt er Munnalas, zieht sich in vielen Krümmungen durch eine Niederung und vereinigt sich mit einem größern Bache (Teckmann), mit dem vereint er eine Mühle beim Gute Wassalem und unterhalb noch mehrere Mühlen treibt, bis er in der Nähe von Baltis-Port bei der Mathias'schen Kirche ins Meer fällt.

Aus dem Riesenbergschen Moraste entspringt noch ein zweiter Bach, der bei Kobro in unzähligen Windungen den südlichen Höhenzug durchschneidet, bei hohem Wasserstande auch eine Mühle treibt und dann bei dem Gute Pabis-Kloster vorbei ins Meer fließt.

Zwischen diesen beiden Bächen entspringen dem nördlichen Abhange des den Riesenbergschen Morast umgebenden Höhenzuges noch sehr viele

Quellen, welche die Niederung zwischen den Höhenzügen versumpfen und aus derselben, zu drei kleinen, nur bei hohem Wasser fließenden Bächen (soo) vereinigt, den nördlichen Höhenzug bei Arro, Lanema und Kobro Seppo durchbrechen. Der erstere dieser Bäche (soo) entspringt bei dem Gesinde Thomani (Thomani-soo), durchzieht die Niederung (Thomani-soo, Audasoo, Kokasoo) von Osten nach Westen und macht sie so sumpfig, daß nur bei trockenen Jahren Menschen auf der fast schwimmenden Grasnarbe gehen können, ohne zu versinken. Er durchschneidet bei Arro, Dia und auf dem Wege nach Kerwe den nördlichen Grandrücken, bildet zwischen Picarro und Kerwe einen Sumpf und zieht sich auf Wassalemschem Grunde, parallel mit dem Ingo-Bache, bis zu dessen Vereinigung mit dem Tackmannschen Bach. Er gehört daher zum Flußgebiete des Ingo. Die beiden andern Bäche gehören zum Flußgebiete des Kobro'schen Baches. Sie entspringen gleich unterhalb der Anhöhe beim See, der eine zum Theil durch einen Graben, den die Mönche zur Entwässerung des Riesenbergschen Morastes durch eine Anhöhe beim See gezogen haben und den die Bauern noch jetzt Mönchgraben (Munka kraw) nennen.

Wie dem nördlichen Abhange des Auda'schen Berges, so entspringen auch dem nördlichen Abhange der Anhöhe beim Hofe viele Quellen, von denen die bedeutendsten zwischen dem Kruge und dem Seppo-Arro'schen Heuschlage liegen und den Dlewesoo bilden. Auch finden sich mehrere an den Ufern des Ingo-Baches selbst unterhalb Picarro. — Das aus ihnen sprudelnde Wasser hat stets die Temperatur von  $+ 4^1_2^\circ$  R. und gefriert daher auch im Winter nie.

Da die das Gut durchziehenden Bergrücken Dämme der sie begrenzenden Niederungen sind, deren Wasser sich entweder offen oder zwischen den Kalkfelsen durch sie durchzieht, so fehlt es nirgends an Wasser, und selbst auf den größten Anhöhen erreicht ein nicht sehr tiefer Brunnen dasselbe. Bei jedem Bauerhofe finden sich daher Brunnen oder offene Quellen, die das schönste Trinkwasser geben. Dieses Quellwasser ist jedoch stets sehr kalkhaltig. Das Wasser der beiden Bäche ist dagegen reiner (weicher), hat jedoch noch Kalktheile genug, um mit Oxalsäure einen weißlichen Niederschlag zu geben. In den kleinen Bächen (soo) zeigt sich das Wasser aber, da sie durch Moräste fließen, sehr eisenhaltig. Bei anhaltendem Regen, besonders im Frühjahr, wenn der Schnee schmilzt, die Wassertrichter aber, so wie die Bäche, noch zugefroren sind, kann sich das Wasser nicht verziehen und bildet, besonders an den Ufern der beiden größern und der drei kleinern Bäche, große Ueberschwemmungen, die bei der Vereinigung des Ingo'schen und Riesenbergschen Baches mehrere Quadrat-Weerst bedecken, daher sich oft erst spät und nachdem das Eis auf den schmälern Stellen der Bäche, so wie in den Wassertrichtern, aufgethaut ist, verziehen. — Da

diese Gewässer gar keine fruchtbaren Theile mit sich führen, weil sie aus Morästen kommen, so nützen diese Ueberschwemmungen gar nicht, schaden vielmehr, indem sie die Brücken und Dämme beschädigen und die Wege unfahrbar machen. Im Sommer verderben sie das noch nicht gemähete Gras, das durch die aus dem Wasser abgesetzten Theile für das Vieh ungenießbar wird. Auch erschweren sie oft die Heugewinnung, oder führen das schon gemähete, aber noch nicht geborgene Gras mit sich weg. Im Herbst verhindern sie oft jede Anfuhr des Heues.

Beide Bäche enthalten ziemlich viele Krebse und Fische. Zum Fangen der letztern bauen die Bauern an sumpfigen, schmalen Stellen quer durch den Fluß Wehre aus Pfosten, die sie mit Strauch durchziehen, und bringen darin aus Weiden geflochtene Seznege an. Solche Fischwehre hemmen das ohnehin langsam fließende Wasser. An denselben häufen sich Holzstücke, Gräser u. s. w. an. Sie verwachsen daher sehr und sind oft eine Haupt-Ursache des Verwachsens der Bäche selbst und des Versumpfens ihrer Ufer. Die landübliche Art, den Flachs im Bache zu rösten, tödtet die Fische, die in der Zeit todt am Ufer des Baches gefunden werden. Den Flachs beschwert man mit großen Steinen, die beim Herausnehmen des Flachses in den Bach geworfen werden, so den Lauf desselben behindern und das Verwachsen des Baches an manchen Stellen veranlaßt haben.

Am meisten schaden aber zwei Brücken in der Nähe des Hofes, durch die der Bach sehr beengt wurde, so daß er bei jedem hohen Wasserstande bis an die Wirthschaftsgebäude des Hofes austrat.

Da das Gut von Niederungen und Waldungen umgeben und durchzogen ist, so hat es im Verhältniß zu andern Gegenden Ehtlands ein feuchtes Klima und selbst in den wärmern Jahreszeiten bisweilen Nachtfroste. Die Nebel sind hier besonders häufig und anhaltend, so daß es sehr schwer hält, im Anfange des Septembers noch Heu zu machen.

Im Winter sammelt sich sehr viel Schnee auf den von Anhöhen und Waldungen umgebenen freien Plätzen, so wie in den Waldungen selbst. Die tiefgefrorenen Moräste und Sumpfwiesen sind oft noch nach Johannis im Untergrunde gefroren, oder thauen auch wohl stellenweise gar nicht auf. Die Vegetation beginnt auf solchen Stellen sehr spät, ist daher sehr dürftig. — Das ganze Gut war ehemals ein dichter Wald. Auf den Anhöhen ist derselbe gerodet worden, so daß jetzt noch (man vergleiche die Karte) die Felder in Nadelholzwaldungen zu liegen scheinen; doch ist selbst jetzt noch höchstens ein Sechstheil der ganzen Fläche unter Cultur.

Die Untersuchungen in Betreff der Holzbestände der hiesigen Waldungen gaben folgendes Resultat:

1) Die ökonomische Desjätine Nr.  $\frac{3}{4}$  des 85. bis 90jährigen Friederikshaines in der Nähe des Wohnhauses enthält:



140	Stämme, von denen jeder Stamm 1 Faden Holz giebt	=	140	Faden,
145	Stämme, von denen je 2 Stämme 1 Faden Holz geben	=	72	„
210	— — — 6 — —	=	35	„
225	— — — 15 — —	=	15	„
207	— — — 40 — —	=	5	„

927 Im Ganzen 133 Faden Reiserholz und 267 F. Scheitholz.

Das angegebene Alter bezieht sich natürlich nur auf die im Walde vorkommenden ältesten Bäume. Der Bestand ist gemischt, halb Tannen, halb Gränen. Unter der humosen Erdschicht findet sich Grand.

2) enthält eine ökonomische Defjätine des bei Picarro vorkommenden 75jährigen reinen Gränen-Waldes

60	St., von denen je 4 einen Faden geben, zusammen	15	Faden,
360	— — — 6 — —	60	„
367	— — — 10 — —	36	„
307	— — — 15 — —	20	„
340	— — — 25 — —	13	„

1509 Stämme im Ganzen, oder 72 Faden Strauch und 144 F. Scheitholz.

Unter einer ziemlich tiefen humosen Erdschicht findet sich Grand.

3) Der Steinbruchwald, aus 45jährigen Gränen und Tannen zu gleichen Theilen gemischt, enthält auf einer ökonomischen Defjätine:

155	St., von denen je 10 einen Faden geben, zusammen	15	Faden,
250	— — — 14 — —	17	„
363	— — — 20 — —	18	„
510	— — — 40 — —	12	„

1278 Stämme im Ganzen, oder 31 Faden Strauch und 62 F. Scheitholz.

Die unter der wenige Zoll mächtigen humosen Erde liegende Grand-schicht ruht unmittelbar auf Kalkfelsen.

4) Der den Gefinden Kerwe gegenüberliegende reine Tannenbestand enthielt auf der ökonomischen Defjätine:

400	St., von denen je 14 einen Faden geben, zusammen	28	Faden,
494	— — — 35 — —	14	„

894 Stämme im Ganzen, oder 21 Faden Strauch und 42 F. Scheitholz.

Das Alter der Bäume beträgt 55 Jahre. — Unter einer dünnen Schicht Dammerde befindet sich weißer Sand.

5) Eine ökonomische Defjätine des in Wöschma gelegenen Birkenwaldes enthielt:

710	Stämme, von denen 10 auf einen Faden zu rechnen,	71	Faden,
750	— — — 15 — —	50	„
555	— — — 30 — —	18	„

2015 Stämme im Ganzen, oder 69 Faden Strauch und 139 F. Scheitholz.

Dieser Wald ist einer der geschlossensten und besten; der Boden, obgleich etwas zu naß, ein sehr ergiebiger Waldgrund, bestehend aus einer ziemlich beträchtlichen Lage brauner Dammerde auf mergelhaltigem Untergrunde. Das Alter der Bäume beträgt 40 bis 45 Jahre.

6) Ein Weißellerngebüsch enthält nach einer Zählung, die ich in dem bei der Malzriege gelegenen Gehölz, auf der ökonomischen Desjätine Nr. 33, anstellte, ungefähr 3122 Stämme, von denen im Durchschnitte 45 einen Faden geben, was im Ganzen eine Holzmasse von 69 Faden Knüppelholz und 34 Faden Strauchholz von der ökonomischen Desjätine geben möchte. Die Bäume sind einige zwanzig Jahre alt. Hier findet sich unter einer mäßigen Grandschicht das bekannte Lehmager, aus dem die hiesigen Ziegel bereitet werden.

In den Niederungen hat das durch zufällige Störungen, so wie durch Menschen, in seinem Laufe gehemmte Wasser Sümpfe veranlaßt, in denen der frühere Wald nicht mehr nachwachsen konnte, daher daselbst Hoch- und Wiesenmoore entstanden sind. Aber selbst unter der grünen, ebenen Oberfläche der letztern, so wie in den Hochmooren, findet man bedeutende Baumstämme von Nadelhölzern und Eichen. Von diesem Baume sind nur noch zwei sehr alte Stämme, der eine auf den Feldern des Dorfes Auda, der andere auf denen des Dorfes Kobro vorhanden. Aber ihnen scheint die neue Gestaltung der Dinge nicht zu gefallen. Jährlich sterben sie mehr ab, und in wenigen Jahren werden auch diese ehrwürdigen Ueberreste eines alten Urwaldes verschwunden sein.

Wie sehr verschieden ist doch die hiesige Vegetation von der des mittlern Deutschlands. Ich hatte die Pflanzenwelt zuerst im schönen Mittelpunkte Deutschlands, in Jena und seinen Umgebungen, kennen gelernt. — Später gewöhnte ich mich am Strande der Ostsee, in Eldena bei Greifswald, an eine dürftigere Vegetation, die aber durch die Nähe des Meeres, durch die stolzen Waldbäume bei Eldena und auf der Insel Rügen gehoben wurde. Nachdem ich in Jena die Pracht der Kalk-, Thon-, Berg- und mitteldeutschen Pflanzen bewundert hatte, mußte ich mich in den Ebenen Pommerns mit den auf ebenem, sandigem, moorigem oder salzigem Boden wachsenden begnügen, und auch von diesen vermißt man in Munnalas viele. Im Ganzen genommen ist die hiesige Flora ärmer, einförmiger und schmuckloser als bei Jena, selbst als die von Pommern, obgleich viele dortige Pflanzen auch hier gedeihn. Während in Jena's Umgegend an 900 Phanerogamen sich finden, sind in der von Eldena nur 600 Species derselben und hier deren weniger. Unter den Phanerogamen fehlen hier besonders viele edlere Pflanzen, während ich wenige Gräser vermiße. Dagegen ist wohl die Zahl der Kryptogamen, namentlich der Moose und Flechten, hier bedeutender als in Deutschland. Die Fierde der deutschen Wälder, die könig-

liche Buche mit ihren geraden schönen Stämmen und blanken Blättern, die noch in Eldena und Rügen den Naturfreund entzückt, fehlt hier ganz; die hiesigen Eichen sind nur Zwerge gegen jede deutsche Eiche, und namentlich gegen die bei Eldena und auf Rügen. Der Walnußbaum, dessen Früchte noch im nördlichen Deutschland, ja selbst bei Helsingör reifen, gedeiht hier nicht mehr. Um die höhern Waldbäume rankt sich hier nicht, wie im Elisenhaine bei Eldena, der Epheu, und den Weinstock, dessen im Freien gezogene Trauben in Eldena noch reif wurden, findet man hier nur in Treibhäusern. Die üppigen Saatblumen, *Papaver Rhoeas*, *Delphinium* und *Adonis*; die prächtigen Waldpflanzen *Cypripedium*, *Orchis fusca*, *militaris*, *pallens*, *Laserpitium*; die schönen Wiesenblumen *Hedysarum*, *Salvia*; die bunten Bergpflanzen *Veronica Teucrium*, *Ophris myodes*, *Coronilla montana*, *botrys*, *Chamaedrys*, in Jena der Schmuck des Frühlings, sucht man hier vergebens. — Im Verlaufe des Jahres ist es besonders die Frühlingszeit, in welcher der nördliche Charakter der Flora hervortritt. Denn schon im Februar oder März erhebt sich die Flora Jena's. Aus dem Winterkleide der Landschaft, die oft gar nicht mit Schnee bedeckt war, steigen die Schneeglocken und Märzblumen, der Seidelbast, die Waldprimeln und Pulsatillen, *Helleborus hiemalis*, *Cornus mascula* und *Pulmonaria officinalis* empor. Ueber 80 neue Species sammelte ich als Student in der Umgegend Jena's schon im April. Hier in Munnalas sieht der April, obgleich nach altem Style und daher der ersten Hälfte des Maies in Deutschland entsprechend, — nur krüppelhafte Anemonen im schützenden Gesträuche des Waldes und zwischen Schneetristen, die oft noch bis in den Mai liegen bleiben. Erst wenn die Sonne höher gestiegen, der Ostwind den Boden getrocknet, die längern Tage ihn erwärmt haben; wenn in Mittel-Deutschland der Boden des Waldes in seinem Schmucke, der Rand und der sonnige Bergabhang mit reichen Blumen bekleidet steht, erwacht auch hier die Natur und streut, die Mannigfaltigkeit zu ersetzen, die *Anemone nemorosa* in großer Menge umher, so daß der Boden in Laubwäldern und an den bewachsenen Ufern der Bäche wie mit frischem Schnee bedeckt erscheint.

Sobald der Wind, von Süden wehend, wärmere Luft und milde Regen der Landschaft bringt, beginnt hier erst der eigentliche Lenz. Es ist die Zeit am Ende des Maies, wann sich die Landschaft verändert und die letzten Spuren des Winters verschwinden. Das Winterkorn schießt zur Blüthe empor, während die Sommergetreidearten oft kaum erst gesäet wurden und die Kartoffelkeime noch nicht die erwärmende Erde verließen. Die trocknen Wiesen (Arro) gleichen jetzt einem buntgewirkten, prächtigen Teppiche, und die Wälder stehen im jungen Grün und erfreuen den Blick durch die Mannigfaltigkeit der Farben des jungen, frischen, fast acht Monate lang entbehrten Laubes. Nur die Sümpfe, im Untergrunde noch gefroren,

zeigen kein Leben oder werden eben erst von den einzelnstehenden Niedgräsern bedeckt.

Wenn im Juni in Jena die langen Halme der Gräser, die schönen Blumen der Trifolien, Orchiden, der *Salvia*, *Crepis biennis*, *Aquilegia*, des *Hedysarum* und der *Ranunculaceen* die Fluren decken; wenn die heißen Sonnenstrahlen der *Coronillea* und der *Veronica* prächtige Blumen an sonnigen Bergen versengen und die gewaltigen Schirme des weißen *Enzians* sich unter der Schaar des bunten *Melampyrum* entfalten; bricht mit der *Cyane* die schönste Zierde unserer Flora hervor. Nun steht der Roggen in Blüthe, das Feld voll Blumen, ein großes Beet des *Raphanus Raphanistrum* und der *Sinapis arvensis* oder der gelben Bucherblume, *Chrysanthemum segetum*, der Hundefamille, des Thaugrases. In den Gärten duften der *Syringa* Blüthen. Der wilde Hopfen rankt sich um die auf gutem Ackerboden stehende weiße Erle, und ist ihr Schmuß und ihr Tod. Gräser und Blumen aller Art blühen auf Wiesen, Weiden, Koppeln und an den Feldrändern, ja selbst der Sümpfe faulige Wasser sind in Blumenbeete verwandelt, namentlich durch die blauen Blumen des Bergißmeinnicht, durch den schöngefranzten Fieberklee, durch das leuchtende Gelb der Ranunkeln und die hohen Halme der Niedgräser, die breiten Blätter des Kalmus und der Schwertlilie, durch welche die gelben Blumen blicken. Die Moore sogar sind mit hochhalmigem *Arundo*, dem betäubenden Porsch, *Ledum palustre* und *Vaccinium uliginosum*, die schwammähnlichen Moosbügel der Hochmoore mit *Oxycoccus* und der weißen Blüthe von *Rubrus Chamaemorus* geschmückt.

Minder schön ist der eigentliche Sommer. Das dunkle Walddach verdrängt die zarten Kräuter. Die Wiesen sind gemähet; die Sümpfe mit ihren Blumen und Gräsern vertrocknet oder vom Wollgrase (*Eriophorum polystachion*) in eine weiße Fläche verwandelt. Auf den Feldern wogt das Getreide, dessen Blüthe oft von Nachtfrosten zerstört oder beschädigt wird, unterbrochen vom dunklen Grün der Kartoffelfelder und dem reinen Schwarz der frischgepflügten Brache und mit einem Kranze umgeben von der Blüthenfülle auf ihren breiten Rändern, besonders im Schutze der in Mummallas so häufigen Zäune. An die Stelle der bunten Mai- und Juni-Flora ist die unter Blättern verborgene zarte Blüthe der Waldrose getreten. Doch schon der August bringt neblige Morgen und kühlere Nächte, die Rosen und alle Blüthen der Sträucher sind verwelkt, die zarteren Blumen verschwunden. Der Wind streicht über die, mit begrenzten Kornfeldern besetzten Felder. Wenn in Jena die Äste der Bäume von der Last reifer Früchte sich biegen, die Wiesen noch einmal vom *Colchicum* bunt werden, *Dianthus superbus* in Wäldern, die zarten *Gentianen* an Bergen und auf Triften prangen, tödtet hier schon der rauhe Herbst mit seinen oft sehr frühen Nachtfrosten

die letzten Gebilde des kurzen Sommers; es fällt dann, oft nach einer einzigen kalten Nacht, fast plötzlich das Laub der bis dahin so schön prangenden Eschen, während das Gelb und Roth der vertrocknenden Birkenblätter noch lange auf dunklem Hintergrunde der Nadelwälder der Landschaft einen ganz eigenthümlichen Reiz giebt. Die noch bis dahin ganz grünen Kartoffelfelder werden durch den ersten Nachtfrost, oft schon zu Ende des August, plötzlich schwarz und man ist froh, wenn die Frucht in der Erde nicht durch Frost leidet. Es dorren die Wiesen, es bleicht der Boden des Waldes: alle Feldfrüchte sind abgeerntet; die Landschaft ist öde und wird nur unterbrochen vom schönen, leider so oft durch den Wurm zerstörten Grün der Roggenfelder und dem hellen Spiegel der durch die Herbstregen austretenden Bäche. Der November verweicht durch Schnee und Eis die letzten Spuren des Sommers, während noch im nördlichen Deutschland selbst der Epheu wenigstens, der sich an den Waldbäumen hinaufwand, das Grün seines Laubes bewahrt und als Zeuge einer untergegangenen schönen Blumenwelt zurückbleibt.

Ein sehr gutes Bild der hiesigen Vegetation würde die Beschreibung des Bodens nach den bei den Bauern üblichen Benennungen geben, da diese genauer und bezeichnender als irgend eine in der deutschen Sprache gebräuchliche ist. Ich ließ solche Beschreibungen unter Leitung eines in der Botanik sehr bewanderten Lehrers von den jungen Leuten, die bei mir die Landwirthschaft erlernten, anfertigen. Diese Arbeiten wurden auch zu dem Werke, „Umrisse zu den landwirthschaftlichen Verhältnissen der drei deutschen Ostseeprovinzen Rußlands“ benutzt, daher ich auf dasselbe hinweise.

Der Absatz der Producte ist hier im Ganzen ziemlich günstig. Da die Bauern wenig Korn bauen und vorzugsweise von Viehzucht leben, so wird der größte Theil der Roggenerndte des Hofes auf demselben verkauft. Reval aber bietet für alle Producte einen guten Markt, und die Entfernung von 45 Werst ist für Estland keine bedeutende. Da die nach Reval hin gelegenen Güter wenig Wald haben, Reval auch leicht zu erreichen ist, so hat das Holz hier noch einen ziemlichen Preis, der jedoch bisher mehr von den Bauern als vom Besitzer des Gutes benutzt worden ist. In den letzten Jahren hat die Merino-Schafwolle stets einen Abnehmer auf dem Revalschen Wollmarkte gefunden. Um mit Reval in regerm Verkehr zu bleiben und die mit der Post ankommenden Briefe schneller als durch die Kirchspielspost zu erhalten, geht wöchentlich eine Fuhr nach Reval, durch die die Producte der Viehzucht, so wie die Hülsenfrüchte, Gersten- und Hafergrüze und dergleichen, besonders in frühern Jahren oft zu sehr annehmbaren Preisen verkauft wurden.

Die hiesigen Ziegel und Dachpfannen werden auf fast allen benachbarten Gütern, die wegen Holzmangel selbst keine brennen, jedoch nur in unbe-

deutender Anzahl, gekauft. Die Entfernung von Reval macht deren Absatz dorthin schon schwieriger. —

Ich habe in Munnalas und in Reval in den Jahren von 1838 bis 1845 folgende Preise erhalten und gezahlt: Für 1 Lof Weizen 120 bis 200 Copeken Silber; 1 Lof Roggen 80—120; 1 Lof Gerste 80 bis 100; 1 Lof Hafer 40 bis 60; 1 Lof Grütze 108 bis 216; 1 Lof Hülsenfrüchte 108 bis 216; 1 Lof Kartoffeln 25 bis 35; 1 Pfd. feines Brod 2 bis 2½; 1 Pfd. grobes, aus ungebeuteltem Roggenmehle gefertigtes 1 bis 1½; 1 Centner Flachß 100 bis 200; 1 Ctr. Stroh 3 bis 4; 1 Ctr. Wiesenheu 3 bis 6; 1 Ochse 10 bis 30 Rub. S.; 1 Kuh 5 bis 10 Rub. S. und nur ausnahmsweise bezahlte ich für einen besonders großen Pflugochsen 38 Rub. S.; Schafe dem Fleischer zu 1 bis 2 Rub. S.; 1 Pfd. Schweinefleisch zu 5 bis 6 Cop. S.; 1 Gans 18 bis 25 beim Aufkaufen auf dem Lande, 35 bis 45 beim Verkauf in Reval; 1 Huhn 5 bis 7; Wild, das Pfd. 5 bis 6; ein Viertel frische Strömlinge in Baltis-Port 30 bis 70; 1 Pfd. frische Flußfische 3; 100 Krebse 4 bis 10, oder das Pfd. Krebse 1 bis 1½; 1 Pfd. Butter 12 bis 14; 1 Stof süße Milch 2; 1 Stof abgerahmte 1 bis 1½; 1 Stof Schmand 8; 1 Pfd. Landschaftswolle 25 bis 30; 5 Eier 3; 1 Stof Honig 40 bis 50; 1 Stof Bier-Hefe 1½ bis 2; 1 Pfd. Hopfen 8 bis 14; 100 Aepfel 50 bis 100; 1 Stof Erdbeeren 4 bis 6; Ackerbeeren und Himbeeren 6 bis 7; Schwarz- und Blaubeeren (Vaccinium, Heidelbeeren), Strickbeeren (Preißelbeeren), Kranzbeeren (Oxycoccus), Schellbeeren (Rubrus Chamaemorus) 1 bis 1½ Copeken Silber.

---

## Zweiter Theil.

### Geschichtliche, besitzliche und ökonomische Verhältnisse.

---

Das Gut Munnalas, ehstnisch Munnalaskme (munna, das Ei, laskma, lassen, schießen, treffen), war zu schwedischen Zeiten zugleich mit den Gütern Ruil, Laiß und Jaunik, Nurmß, Haiba, eine der Krone gehörige Bestzung, die der Familie Ulrich geschenkt wurde und auch bis auf die neueste Zeit derselben gehörte. Munnalas mag damals nur ein Dorf gewesen sein, und es finden sich daher auch aus früherer Zeiten keine Nachrichten über das Gut. — Wo jetzt das Dorf Auda (auf den alten Karten Hauba) steht, ist ehemals eine Kapelle gewesen, von der noch einige Spuren vorhanden sind. Haud heißt im Ehstnischen ein Grab, Grube; auda maa aber auch weiches, quabbiges Land, wie es sich beim Dorfe findet. Hier soll früher das Gut gestanden haben, wofür auch die Benennungen einiger dortigen Ländereien sprechen, als wanna welli, das alte Feld; uksse eest soerd, Heuschlag vor der Thür, u. s. w. Daß die Mönche von Padis-Kloster in der Gegend gewirkt haben, dafür zeugt der oben angeführte Graben (Munka kraw), so wie ein Weg, der über den Riesenbergschen Bach führte und Munka tee, Mönchsweg, genannt wird. Man erkennt die Stelle, wo ehemals die Brücke gestanden hat, so wie die beiden Seitengräben des Weges, auf dem jetzt hundertjährige Gränbäume wachsen. — Das Dorf Robro hat in früherer Zeit zum Klostergute Padis gehört und ist wohl des Waldes wegen der Herrschaft Ruil abgetreten worden. Noch jetzt gehört es zur Mathias-schen Kirche. Im Robro'schen Walde hatte das Gut Laiß das Hölzungsrecht. Nachdem der Robro'sche Wald aber ganz abgehauen war, und Laiß auch im übrigen Munnalas'schen Walde Holz hauen wollte, verglichen sich

die Besitzer beider Güter nach einem vergeblichen Proceß dahin, daß der Besitzer von Munnalas dem von Laiß dessen Hölzungsrecht abkaufte (1821).

Auf einer schwedischen Grenzkarte von 1680, die die ganze jetzige Grenze zwischen Riesenberg und Munnalas und Laiß genau von Kreuzstein zu Kreuzstein an giebt, heißt es: „1680 seiend dieß Gränze gelegt zwischen den Gütern Laiß und Riesenberg;“ und der Name Munnalas kommt gar nicht vor. Wo der jetzige dreier Herren Mark-Grenzstein für Laiß, Riesenberg und Munnalas liegt, ist auf dieser Karte nur ein einfacher Grenzstein; bei Polisma aber umgekehrt, statt des jetzigen einfachen Grenzsteines zwischen Munnalas und Riesenberg ein dreier Herren Mark-Grenzstein angegeben, so daß Kobro als ein besonderes Gut betrachtet worden zu sein scheint. Man vergleiche auch die Gestalt des Gutes Munnalas bei Kobro auf der Karte.

Im September 1841 wurde auf der h. ö. D. Nr.  $\frac{2}{5}$ , wo auf der Karte ein Wassertrichter angegeben ist, ein dort befindlicher, der vielen Steine wegen nicht zu Acker genommener kleiner Hügel, bei Anlegung eines neuen Weges, abgegraben. Der Hügel bestand aus Kalksteinen, wie sie nur in den 4 Werst entfernten Kalksteinbrüchen des Gutes Wassalem gebrochen werden, die drei Fuß hoch lagen. Auch fanden sich verbrannte Knochen, Eisenstücke und drei bläulich-angelaufene kupferne Ringe, die ich der gelehrten estnischen Gesellschaft in Dorpat zusandte. In der Nähe der Stelle ist ein sehr großer Granitblock. Unter den Bauern geht die unbestimmte Sage, daß hier ehemals die Heiden (paggana rahwas) geopfert hätten.

Das älteste, mir bekannte Document, wo der Name Munnalas vorkommt, ist eine schwedische Karte von 1699, auf der aber Kobro gar nicht, dagegen das große, jetzt zum Gute Laiß gehörige Dorf Ribbona mit aufgenommen, die Grenzen des Gutes aber, namentlich gegen Laiß, nur sehr unvollkommen und ungewiß, oder gar nicht angegeben worden sind. Nach einer alten, mir gehörigen Landrolle vom Jahre 1765 hatte Munnalas (wahrscheinlich mit dem Dorfe Ribbona, dagegen ohne Kobro) 1739 und 1744  $9\frac{1}{8}$  schwedische Haken; von 1750 an aber nur, wie jetzt, 6 Haken.

Im Jahre 1765 gehörte das Gut, als 10jähriges Pfand, dem Kreis-Commissair Behe, später aber wieder der Ulrichschen Familie. Im Jahre 1797 wurde das Gut, jedoch mit Vorbehalt der Hölzungsgerechtigkeit im Kobro'schen Walde, auf 40 Jahre vom Landrathe Ulrich an Carl Magnus von Rosenbach, und von diesem 1803 an den Herrn Major Georg Gustav von Essen, und von letzterem 1805 an meinen Vater verpfändet, der das Pfandrecht 1808 in einen Kauf verwandelte.

Meine Eltern hatten das Gut nur nach der Beschreibung und fast ohne es gesehen zu haben, gekauft. Mein Vater hatte seine Geschäfte in Reval. Das Gut sollte ihm, dem Städter, mehr ein angenehmer Aufenthalt und eine Zerstreuung, nicht aber die Bewirthschaftung desselben seine Haupt-



beschäftigung werden. Aber wie wenig konnte dem verwöhnten Städter diese Besizung gefallen! Das alte, durch verschiedene Anbaue unfreundliche, hölzerne Wohnhaus war planlos von Wirthschaftsgebäuden umgeben, von denen zwar einige neu, alle aber, durch keine Wege, Gärten, Bäume verbunden, unfreundlich aussahen. Der kleine Garten hatte einige ohne Ordnung gepflanzte Linden und Birken; auch war in der Nähe des Hofes im Felde ein kleiner Hain. Sonst aber sah man fast keinen Baum, und nur in der Ferne den die Gegend überragenden Wald bei Kobro; bis dahin aber, so wie gerade vor dem Hause, einen unbewachsenen, nicht wie jetzt durch angeschonte Bäume versteckten Morast. Der Bach, der sonst jede Gegend verschönert, konnte mit seinen kahlen Ufern nicht schön genannt werden. Ueberall lagen kleine Feldstücke mit den landüblichen Holzzäunen umgeben; gleich vor dem Hause wohnten Löstreiber und Badstübler; die Heuschläge und Felder am Bachufer, Pallima, und der daran stoßende, damals ganz abgehauene Wald gehörte Bauern, deren Vieh bis an die Hausthür des Herrn weidete. Die Felder waren daher sehr klein, mit großen Granitblöcken bedeckt, von Niederungen und Baumgestrüppe durchzogen. Ein Theil dieser Felder lag aber, als Hoflage, fast mitten im Walde, in vereinzelt, kleinen Flächen bei Wöchma, Sellama, Arro und Jätma.

Im Jahre 1805, als meine Eltern das Gut kauften, waren auf demselben:

Hofgebäude, aus Stein und mit Brettern gedeckt: 1 Pferde-stall und eine Branntweimbrennerei (Branntweinfüche).

Aus Stein und mit Stroh gedeckt: 1 Viehgarten, 1 Kiege oder Gebäude zum Darren und Dreschen des Getreides.

Aus Holz, mit Stroh gedeckt: 1 Wohnhaus mit 8 Wohnzimmern, daher zwar geräumig, aber den aus der Stadt kommenden Eltern nicht wohnlich genug; 1 Klete (Kornspeicher oder Gebäude zum Aufbewahren des Getreides), 1 Kiege, 4 Heuschennen, 1 Wassermühle mit einem Gange, 1 Quartierhaus für Militair-Einquartierung nebst Wagenschauer und Klete.

An Korn 225 Lof Roggen, 150 Lof Gerste, 120 Lof Hafer, 75 Stück Rindvieh, 35 Schafe, 12 Schweine, 8 Gänse, 6 Truthühner, 10 Ziegen.

In der Branntweinfüche ein kupferner Brennapparat mit doppelten Deßillirblasen, die nöthigen Holzgeräthe dazu und drei Branntweinfässer gefüllt mit Branntwein. In der Milkammer die nöthigen Holzgeräthe.

Das Gut war noch ungemessen. Es hatte nach dem Wadenbuche, in welchem die Leistungen der Bauern gesetzlich bestätigt sind, eine Bauerschaft von 4 Halbhäfnern, 12 Wiertlern, 6 Achtlern, einen Krüger, einen Müller und mehrere Löstreiber, Knechte und Knechtswreiber mit und ohne Land.

Je nachdem der Bauer mehr oder weniger Land zur Nugnießung hat, ist auch sein Gehorch verschieden. Es leistet der Häfner das Doppelte der

Leistungen eines Halbhäfners, das Vierfache eines Viertlers, das Achtefache eines Achtlers. Nach dem Wackenbuche leistet der Viertler (und in dem eben angegebenen Verhältnisse der Häfner und Achtler) wöchentlich von St. Georg bis Michaelis 3 Tage, und von Michaelis bis St. Georg 2 Tage mit Anspann; von St. Georg bis Michaelis 3 Tage zu Fuß, und als Hülfsarbeitstage, mit Anspann, im Sommer zur Düngersfuhre 3 Tage und im Winter zum Verführen der Producte 4 Tage; zu Fuß aber im Sommer zur Saat 3 Tage, zur Kornernbde 24 Tage; zum Viehhüten 8 Tage; zu kleinen weiblichen Hofarbeiten 9 Tage; im Winter zur Wartung des Hofviehs 18 Tage, zum Branntweinbrennen 3 Tage; zum Flachsbearbeiten, Schaffscheeren und andern weiblichen Hofarbeiten 20 Tage, zur Reparatur der Hofgebäude 10 Tage, zum Malzen des Getreides 3 Tage.

Der Krüger, der Müller, so wie die Loſtreiber mit Land, leisteten das ganze Jahr hindurch wöchentlich 2 Fußtage; Loſtreiber und Knechtsweiber ohne Land 1 Tag.

Die Bauerschaft leistete also im Ganzen: mit Anspann als wöchentlichen Gehorch im Sommer 1479, im Winter 1508; als Hülfsgehorch im Sommer 42, im Winter 86; zu Fuß, aber als wöchentlichen Gehorch im Sommer 1893, im Winter 40; als Hülfsgehorch im Sommer 948, im Winter 970, im Ganzen 3115 Anspann- und 3821 Fußtage. Im Winter erhielten die Wirthe eine gefegliche Menge an Wolle und Flachsb zum Verspinnen und Werweben, und mußten sämmtliches Hofgetreide dreschen. — Außerdem zahlte die Bauerschaft jährlich als Zehnten, in Ehtland Berechtigkeit genannt, 69 Loſ Roggen, 69 Loſ Gerste, 46 Loſ Hafer, 690 Etr. Heu, 22 Schafe, 26 Gänse, 60 Hühner, 214 Eier, 32 Pfund Butter, 16 Pfd. Garn, 10 Kornsäcke, 200 Etr. Stroh, und sämmtliche öffentliche Abgaben, namentlich die Kopfsteuer, den Postbeitrag, den Magazinbeitrag und die Leistungen für die Kirche, den Prediger u. s. w.

Der jedesmalige Müller benutz das Land bei der Mühle, so lange er die Mühle in der gehörigen Ordnung erhält, mahlt den Hofbedarf an Korn ohne Meze und zahlt eine jährliche Pacht von 30 Rub. Silb. — Zu jeder Arbeit bringt der Arbeiter das nöthige Geräthe mit.

Der Wirth giebt einem beständigen Knechte, d. h. einem solchen, der die ganze Woche hindurch dem Wirthe dient, an Lohn und Gehalt im Jahre 3 Loſ Roggen, 3 Loſ Gerste, 1 Rock oder Pelz abwechselnd, 2 Hemden, 2 Paar Unterkleider, 2 Paar Strümpfe, 1 Paar angestrichte Strümpfe, 3 Paar Handschuhe und so viel er braucht an Pasteln, d. h. Sandalen von Thierhäuten, außerdem freie Wohnung und Beköstigung. Der Lohn einer Magd ist für das Jahr 1 Rock oder Selik, 1 Uebertheil, 2 Hemden, 1 baumwollenes Halstuch, 2 Paar Strümpfe, 1 Paar angestrichte Strümpfe, 1 Mütze

und Pasteln, so viel sie deren braucht. Der Wachkerl erhält seinen Unterhalt aus dem Gebiet.

Zum eisernen, d. h. von dem Hofe geliehenen, zur Stelle gehörigen Inventar eines Viertlers gehören 2 Ochsen, 1 Kuh, 2 Schafe, 6 Loß Gerstensaar, 3 Loß Hafersaar, die Roggensaar in der Erde, 1 Pflug, 1 Egge, 1 Wagen, 1 Schlitten, 1 Sense, 2 Beile, 1 Schaufel, alle zum Gesinde gehörigen Gebäude und Zäune.

Die Bauten und Reparaturen bei der Kirche werden in der Art bestritten, daß der Hof alle Geldbeiträge, die Bauerschaft die erforderlichen Materialien liefert und die nöthigen Arbeitstage leistet.

Sämmtliche Bauern waren damals noch Leibeigene, oder wenigstens glebae adscripti, dagegen aber mußte der Herr auch für deren Lebensunterhalt sorgen, durfte sie nicht vom Gut wegweisen. Man war stolz darauf, reiche Bauern zu haben, vielleicht aus demselben Grunde, aus dem man jetzt darauf stolz ist, wenn man gutgenährte und gutgeputzte Pferde, Rinder und Schafe hat. Aber der Bauer stand sich dabei besser, als jetzt, fühlte sich glücklich und war wohlhabend. Meine aus der Stadt kommenden Eltern, denen das unfreundliche Wohnhaus, der planlos angelegte Hof, der dürftige Garten und der Mangel an hübschen Spaziergängen in der Nähe des Hofes so sehr mißfiel, fuhren oft zu den hübsch eingerichteten, noch ganz nach alter Art lebenden Bauern. Jeder Wirth hatte, außer dem sorgfältig und aus den dicksten Baumstämmen erbauten, mit Stroh gedeckten Wohnhause, den Viehställen, der hübschgebauten Klete, sämmtlich wie das Wohnhaus gebaut, noch eine aus Stangen in Form eines Zuckerhutes gebaute Sommerküche, in der es, namentlich an Festtagen, sehr lebhaft herging und die sich stets sehr malerisch ausnahm. In der Nähe des Wohnhauses wohnten die Knechte, gewöhnlich jüngere Brüder der Wirthes oder deren Nachkommen, in besondern, nicht minder sorgfältig gebauten Häusern, Badstuben genannt. Vor jedem Hause war ein sehr rein erhaltener, gegen Vieh geschützter Hof, der sich durch den besonders zarten Rasen, der dem schönsten Sammete gleich, auszeichnete. In der Nähe der Gebäude war der mit einem sehr hohen Holzzaune umgebene Garten mit Obst- und andern Bäumen dicht bepflanzt, unter denen zahlreiche Bienenstöcke standen. Die Bauern selbst zeichneten sich durch einen kräftigen, schönen Körperbau sehr vorthellhaft vor denen anderer Gegenden aus. Die Kleidung des Bauers war rein national; die der Weiber und Mägde an Festtagen, besonders auf Hochzeiten, sehr reich. Um den Hals trugen sie an einer Kette möglichst viele, recht alte, gehenkelt, oft vergoldete Silberrubelstücke; auf dem Kopfe hatten sie einen oben offenen, mit buntem Seidenband und Flittergold überzogenen Reif, von dem zahllose bunte seidene Bänder jeder Farbe, von der Länge der frei herabhängenden Haare ausgingen und dieselben bedeckten. Die schwarzen Röcke der Männer

und Weiber waren mit rothen Bändern, Zinnknöpfen und rothen Aufschlägen verziert; unter dem Rocke trugen die Weiber und Mägde über der weißen Wäsche ein „Uebertheil“ aus grobem, spitzenartigem Zeuge angefertigt. — Als meine Eltern das erste Mal das Dorf Kobro besuchen wollten und der Wagen des schlechten Weges wegen nicht bis dahin fahren konnte, kamen die Wirthte jenes Dorfes ihnen in mit Birken- und Gränzweigen laubenförmig bedeckten, mit Blumen verzierten Wagen, gezogen von kleinen, kräftigen Pferden, in mit Zierrathen überladnem Geschirr entgegen. In jedem Bauerngesinde war eine Ehrenpforte errichtet; der Wirth setzte der neuen Herrschaft in künstlich ausgeschnittenen Holzkannen Bier, Honigtrank, Honig und reichliche Speise auf mit Leinzeug überdeckten Tischen vor; die vom Rauch schwarz gefärbten Wände der Stube waren mit kreuzweise durcheinander geflochtenen Holzspähnen (Bergelholz) zierlich und geschmackvoll überdeckt. Sämmtliche Bauern waren festlich gekleidet, nur die Kinder hielten sich fern und fürchteten die ihnen noch fast unbekannten Deutschen (Sacksad). Um auch deren Zutrauen sich zu erwerben, beschenkten meine Eltern die Kinder so oft sie solche sahen. In die von ihnen auf den Weideplätzen von Steinen erbauten Häuser u. s. w. wurde Geld gelegt. Aber noch in spätern Jahren verbargen sich die Kinder, so oft die Herrschaft kam, mit dem Angstgeschrei — Sacks — und waren schwer zu überreden, aus ihrem Versteck herauszukommen.

Zunächst den Bauerhöfen waren die kleinen, mit hohen Holzzäunen umgebenen Gärten, zwischen denselben die malerischen Küchen; eine alte, mit Moos und Steinen bedeckte Schmiede, ein eigenthümlicher Ziehbrunnen; dann kamen die hügeligen, mehr kleinen, aber desto reichlicher mit Holz- und Steinzäunen durchzogenen, sorgfältig bearbeiteten Felder, auf denen sogar noch einzelne ganz alte Eichenbäume prangten. Den Hintergrund aber machte ein schöner, sehr angeschonter Nadelholzwald, der noch manchen Mastbaum enthielt, und in dem noch jeder Bauernwirth wie in frühern Zeiten seinen Antheil zu haben glaubte. Auch wurden noch die Theile des Waldes nach den Gesindestellen benannt, denen sie früher gehört hatten. Aber das ohne Wissen der Bauern abgefaßte Gesetz hatte ihnen, wie überhaupt Grundeigenthum, so auch den Wald genommen, und nur noch fürs Erste den Wahn des ungestörten Besitzes gelassen. Dieser Wald war die Quelle des Reichthums der hiesigen Bauern. Sie verkauften aus demselben Balken und Nutzholz jeder Art nach Baltis-Port und Reval, sowie nach den benachbarten holzarmen Gütern. Sie brannten Kohlen zum Verkauf. Im Walde fand das zahlreiche Vieh, namentlich die großen Ziegenheerden, reichliche Nahrung, und auf den Blößen im Walde wuchs hinlänglich Gras zum Heumachen. Fehlte es aber daran, so konnten die Bauern jedes Jahr auf den Flachmooren (Suure soon) benachbarter Güter Heu gegen eine geringe

Abgabe machen. Da jeder Bauer viel Vieh hielt, dasselbe reichlich fütterte und selten gebrauchte, so war dasselbe groß und kräftig und wurde vom Fleischer besonders gern gekauft. Auch der Jäger fand im Walde reichliche Beute, und die Ergiebigkeit der Bäche an Fischen und Krebsen wurde von uns als Kindern gar oft selbst erprobt.

Geldausgaben hatte der Bauer nur sehr unbedeutende. Die Frohnstage waren die Hauptabgabe. Da aber der Knecht nur geringen Lohn erhielt, häufig auch mit Land abgefunden wurde, so waren die Frohnen nie drückend. Der Zehnte konnte leicht erübrigt werden, und war ja einmal eine Mißerndte, so mußte der Hof aushelfen, ohne daß ihm viel davon wieder erstattet wurde. Da die hiesigen Bauern vorzugsweise Viehzucht trieben, und sich durch den Verkauf und die Verarbeitung der Waldproducte ernährten, so waren sie zwar geschickter, und weil sie leichtere Arbeiten hatten, als die Bauern anderer Gegenden Ostlands, die vorzugsweise auf den Ackerbau angewiesen sind, auch kräftiger und von höherem Körperbaue, als die Bauern in Jerwen und Bierland, indessen doch nicht so arbeitsam wie diese. Die Felder wurden nur nach dem Dreifelder-Systeme benutzt. Außer dem sehr kleinen Brustacker, der jährlich stark gedüngt wurde, hatte jeder Bauer ausgedehnte Haferfelder, die, nachdem der Wald abgehauen und die Felder durch Roden und Köttisbrennen (Rasenbrennen) etwas urbar gemacht worden waren, einige reichliche Erndten gaben, dann sich selbst überlassen wurden, bis sie nach einer langen Jahrenreihe wieder durch Rodung und Köttis urbar gemacht wurden.

Die Munnalasschen Bauern, wie die des benachbarten Pabitz-Kloster, bewahrten noch sehr lange nationale Trachten und Sitten. Meine Eltern suchten diese auch, wo sie nur konnten, zu ehren. Auf dem am Hofe gegebenen Erndtefeste, so wie auf den dort bei Verheirathungen der Hofleute gegebenen Hochzeiten, erschallte der Dudelsack zum feierlichen Tanze. Die alten Hochzeitsgebräuche mußten genau befolgt werden.

In einer freilich vom Verkäufer dem Käufer gegebenen Aufgabe heißt es: Die Winterkornsaat beträgt 200 bis 210 Lof, die Sommerkornsaat 300 bis 330 Lof. Die Heuschläge sind sehr ergiebig und können sehr vergrößert werden. Außer zwei kleinen Morästen von 180 Saden zusammen, ist alles Heu von Bachusfern und von hochgelegenen Wiesen, im Ganzen an 1500 Saden. Die Kornernndte, nebst Gerechtigkeit 183 Lof, betrug 2324 und das Jahr darauf 2748 Lof. — Die Einnahmen betrugen:

Für 30 im Krüge verkaufte Fässer Brantwein zu

31 Rub. 20 Cop.

930 Rub. — Cop. S.

Für 65 in der Stadt zu 20 R. S. (später zu 4 R. S.!!) 1300 = — =

---

Latus 2230 Rub. — Cop. S.

	Transport	2230	Rub.	—	Cop. S.
5000 Etr. Heu zu 15 Cop. S. verkauft	660	=	—	=	
127 Faden Holz zu 3½ und 4 Rub.	478	=	—	=	
Bier im Krüge verkauft für	216	=	70	=	
4 Last Roggen verkauft zu 100 Rub.	400	=	—	=	
2 Last Malz zu 105 Rub.	210	=	—	=	
2 Last Hafer zu 48 Rub.	96	=	—	=	
Für 38 Etr. Butter zu 4 Rub.	152	=	—	=	
14 Ochsen Mästerlohn	280	=	—	=	
Für verkaufte Kälber	48	=	—	=	
" " Milch	14	=	—	=	
" " Schafe	23	=	50	=	
" " Fasel	30	=	—	=	
" " Schweine und Ferkel	30	=	—	=	
Mühlenpacht	47	=	50	=	

Im Ganzen 4915 Rub. 70 Cop. S.

#### Abgaben:

Die Kopfsteuer betrug 242 Rub. — Cop.

Laden und Bewilligungsgelder,

Schulgeld u. s. w.

59

= 35

301

= 35

=

Reinertrag 4614 Rub. 35 Cop. S.

Die Ausgaben für die Führung der Wirthschaft werden durch Naturalien berichtigt. Da der Besitzer nicht hier wohnte, so war für den Haushalt sehr wenig nöthig.

Im Jahre 1805 erndteten meine Eltern:

An Roggen	971	Lof,
An Gerste	870	=
An Hafer	579	=
An Weizen	105	=
An Buchweizen	6	=
An Erbsen und Linsen	24	=
Das Gerechtigkeitskorn betrug	183	=

Im Ganzen 2738 Lof.

An Heu wurden gewonnen 14090 Etr.

Gerechtigkeit an Heu

593

=

Im Ganzen

14683 Etr.

Die Flachserndte betrug

13

=

Die Stroherndte	4000 Etr.	
Die Stroh-Gerechtigkeit der Bauern	210 =	4210 Etr.

Die Wacken-Parcellen von den Bauern betrugen:

Schafe	23 Stück,
Gänse	46 =
Hühner	27 =
Eier	135 =
Butter	4 Etr.,
Kornsäcke	23 Stück,
Garn	80 Pfd.

Der Viehstand betrug 136 Stück, worunter 54 milchende Kühe waren. Die Geldeinnahme aus dem Viehstande betrug, nach Abzug der sehr bedeutenden eigenen Consumtion, 122 Rub. S. Im Krüge wurden 25 Faß Branntwein und 40 Faß Bier verkauft.

Nach einem Besitze von  $\frac{1}{3}$  Jahrhundert, im Jahre 1838, hatte das Gut ein viel freundlicheres Ansehn erhalten, aber auch manche früheren Vorzüge eingebüßt. Zunächst hatten meine Eltern ein neues, geräumiges, steinernes Wohnhaus erbaut, in dem ich eine sehr glückliche Jugend verlebte, und an dem mir daher jeder Winkel lieb war. Die Nebengebäude aber waren noch alle die alten; die Bretter- und die ganz mit Moos bedeckten Stroh-Dächer aber, die nun schon 40 Jahre gestanden hatten, hielten den Regen nicht mehr ab. Hinzugekommen waren nur eine Malzriege, eine Badestube, eine geräumige Herberge, eine Schmiede, ein Dorfs-Korn-Magazin und eine Ziegelei mit den Nebengebäuden, alle aus Stein erbaut und mit Dachpfannen gedeckt. Sie beleben mit ihren weißen Mauern und rothen Dächern die Gegend. Die planlose Lage der Gebäude war durch bedeutende Baumanpflanzungen und Schonungen, durch Blumen- und Gemüsegärten, durch gut unterhaltene Wege und Zäune, Alles aber durch eine überall hervorblickende Ordnung verschönert. Die Felder waren sehr klein, aber von den großen Granitsteinen ziemlich gereinigt, und in der Nähe des Hofes wenigstens sehr gut bebaut. Statt des Gesträuches standen an ihren Rändern stattliche Waldbanschonungen, welche die Felder dem Auge zwar noch kleiner, aber sehr malerisch darstellten. Ein freundlicher Park an den Ufern des Baches, so wie ein angeschonter Wald in dessen Nähe luden zu weitem Spaziergängen ein. Auf diesen kam man in angeschonte Wälder; auch führten ziemlich fahrbare Wege in die entferntern Dörfer. Aber diese hatten nicht mehr das frühere Ansehn. Die von Frankreich aus mit Wort und Schwert verbreiteten Freiheitsideen hatten auch auf die Bewohner dieser friedlichen Hütten gewirkt. Der Bauer war nicht mehr Leibeigener, sondern ein freier Mensch. Aber für die Freiheit („ein schönes Wort, wer's recht

verstände“ —) hatte er alle Rechte an den Grund und Boden, die ihm selbst die Willkühr der frühern Jahrhunderte nicht zu rauben wagte, verloren, er war ein von der Willkühr des Herrn abhängiger Zeitpächter, der Herr aber alleiniger, unbeschränkter Besitzer des Grundes und Bodens.

Das von den Bauern oft mißverständene, von den Herren oft mißbrauchte todte Gesetz, das so viele Deutungen und Umgehungen zuließ, war an die Stelle des, in Munnalas nie mißbrauchten, durch sein Alter geheiligten Herkommens getreten; das alte patriarchalische Verhältniß zwischen Bauern und Herrn hatte aufgehört. In Munnalas befand sich zwar der Bauer noch in ungestörtem Genuße seiner frühern Besitzungen, und leistete den alten Gehorch. Auch hatte er eine Herrschaft gehabt, die ihn liebte und pflegte, die ihn überall mit Rath und That unterstützte, und ihm manche Last abnahm, die dem Bauer sonst aufgewälzt wurde. Namentlich aber war es ein Glück für denselben, daß hier nie deutsche Disponenten, gewöhnlich die ärgsten Bauerthyrannen, dem Bauer die Herrschaft unzugänglich machten.

Aber die Liebe zu ihren Stellen, auf denen sie jetzt dem Gesetze nach nur Zeitpächter waren, fehlte. Die Inhaber zweier, dem Hofe zunächst liegender Bauerstellen, die sich mancherlei hatten zu Schulden kommen lassen, von denen der eine sogar in Riga bei den obersten Behörden sich Recht gesucht, waren nach Recht und Gesetz ihrer Stellen entsezt worden, die Stellen aber eingezogen.

Auch die alten Trachten und Sitten vermiste man. Das Wort *mode* hatten die Bauern in ihre Sprache, wo sie kein Wort dafür fanden, aufgenommen, und durch diese *Mode* wurde manches Volksthümliche entfernt. Sogar die religiösen Ansichten hatten der *Mode* gehuldigt; die Religion hielt diesen echten Naturkindern ihre Sündhaftigkeit vor; sie verbannte Tanz und Spiel und die alten, vielleicht aus heidnischen Zeiten stammenden und daher angeblich teuflischen Sitten und Gebräuche; ja selbst der Dudelsack ward, als „vom Teufel kommend“, zerschnitten, und ich hatte Mühe, ihm neue Geltung zu verschaffen und Tanz und Spiel wieder allgemein zu machen.

Die Bauern hatten durch die Gutsverwaltungen Familiennamen erhalten. In Munnalas waren diese ganz zweckmäßig nach den Stellen bestimmt worden (*Pallicorma*, *Letzi*, *Piccarro*, *Küro*, *Mikko*, *Lanema*, *Sel-Sama* u. s. w. Auf den meisten Gütern sind aber die Namen russischen und deutschen Wörtern entlehnt, so daß viele Bauern Namen haben, die sie gar nicht aussprechen können, wie *Piukow*, *Schwerin*, *Reisspass*, *Sutsman*, *Roosberg*, *Tomswerk*, *Sillert*, *Krant*, *Wurmberg*, *Engelberk*, und die manchen Geschichtsforscher einst verleiten könnten, den Ehesten eine deutsche oder russische Abkunft zuzuschreiben. Der Bauer kennt aber diese Familiennamen, die er *Liganimmet*, d. h. überflüssige Namen, nennt, gar nicht, und nennt sich



nach der Stelle, auf der er eben wohnt, wodurch allerdings derselbe Mensch bei jedem Umzuge einen neuen Namen erhält. So wird der Tafel 5 angegebene Jahn Sellama noch allgemein Kordi Jahn nach der Kordi'schen Stelle genannt, auf der er zuletzt diente.

Jetzt noch gehören die hiesigen Bauern zu den wohlhabendern der Umgegend und wissen den Schein der Wohlhabenheit auch in ihrer stets ordentlichen Kleidung zu zeigen. Die Mode fordert, daß ein wohlhabender Bauer bei festlichen Gelegenheiten statt der Pasteln (d. h. sandalenartige Fußbekleidung) Stiefeln trage, daher die hiesigen Bauern in der Nachbarschaft Sapa-mehnid, d. h. Stiefel-(tragende) Leute genannt werden. Sieht man unter den Bauern dieses Gutes, selbst bei der Arbeit, einen in schlechter oder gar zerlumpter Kleidung, so ist es gewiß ein aus einem benachbarten Gute kürzlich eingewanderter. Da keine Straßen durch das Gut führen, dasselbe vielmehr von Morästen umgeben ist, so haben sich unter den hiesigen Bauern die alten Sitten und Tugenden der Ehten, namentlich große Anhänglichkeit an das Gut, an die Herrschaft, Frömmigkeit und Ehrlichkeit mehr als auf andern Gütern erhalten, und Diebstahl, Trunkenheit und Unzucht kommen fast gar nicht vor. Aber die sehr ungünstigen politischen Verhältnisse haben auch auf die hiesigen Bauern ihren schädlichen Einfluß und zwar mehr moralisch als physisch geäußert.

Seitdem der Kobro'sche Wald, nachdem er durch das Hölzungs-Recht, das Laiz in demselben hatte, ganz abgehauen worden war, als Eigenthum des Herrn gegen Diebstahl mehr bewacht wurde, schwand dieser Hauptnahrungszweig der Bauern. Dagegen gewährte ihnen das Verführen der Ziegeln, was vorzugsweise für Geld geschah, eine bedeutende Einnahme. — Dennoch waren viele Bauern, namentlich dem Bauer-Korn-Magazin, sehr verschuldet.

War die männliche Bevölkerung schon vor 1805 durch den Verkauf der kräftigsten Leute merklich vermindert worden, so hatte sie von 1805 bis 1838 durch die, besonders zur Zeit des französischen Krieges so sehr häufigen Rekrutenaushebungen nicht weniger abgenommen, während die weibliche Bevölkerung um fast 50 Personen gestiegen war.

Die Abnahme des Wohlstandes der Bauern in den Jahren 1805 bis 1838 in Munnalas schreibe ich vorzugsweise folgenden Ursachen zu:

1) Der Bauer hatte durch die Verwandlung der in Ehtland nur scheinbar drückenden Leibeigenschaft und der derselben zweckmäßig folgenden glebae adscriptio, die den Uebergang zum Eigenthume hätte machen sollen, in eine Zeitpacht, wie ökonomisch, so hier namentlich moralisch sich verschlimmert. Es fehlte ihm von nun an die Liebe zu seiner Stelle, die vielleicht seit deren Begründung, allgemein aber noch von der Pestzeit her, also über 150 Jahre,

stets vom Vater auf den Sohn vererbt war und die ihm und seiner Familie nur nach vorheriger Kündigung vom Herrn genommen werden konnte.

2) Durch Aufhebung oder Beschränkung der bisher freien Benützung des Waldes ging ihm eine große Einnahme verloren.

3) Die männliche Bevölkerung hatte in dieser Zeit nicht zugenommen. Da aber die Freizügigkeit, die dem Wirths Vortheile und Rechte nahm, die er besaß, ohne ihm einen entsprechenden Ersatz zu geben, dem Knechte, der Nichts zu verlieren hatte, eine unabhängigere Stellung gab, so war der Wirth gegen den Knecht im Nachtheile. Letzterer steigerte namentlich seine bisherigen Anforderungen an Lohn.

4) Ein Hauptgrund aber der Verarmung der Bauernwirths war ferner, daß deren Geschwister oder frühere Knechte, die bisher, als zur Wirthsstelle gehörend, von diesen Ländereien als Lohn inne hatten, diese behielten, dafür dem Hofe als Kostreiber einige Tage leisteten, sehr viel Vieh auf der ungetheilten Weide hielten, und, da sie mehr Zeit hatten, vom Holzdiebstahle lebten. Hatte ein solcher Kostreiber aber seine Felder und Heuschläge vergrößert, hatte er sich Inventar und Vieh erworben, d. h. war er nach dem Ausdrücke eines hiesigen ältern Landwirths „zu übermüthig“ geworden, so mußte er dem Hofe stets mehr Tage leisten, und diese Leistungen wurden so lange gesteigert, bis der frühere Knecht, auf Kosten seines Wirths, ein selbstständiger Wirth geworden war. Bei der nächsten revisorischen Vermessung des Gutes wurden solche neuentstandene Wirthsstellen den alten gleichgesetzt, daher man nach jeder Vermessung gefragt wird, wieviel das Gut durch dieselbe gewonnen, d. h. an Frohntagen zugenommen habe. So sind in Munnalas die Stellen Sirgo, Kobro Seppo Ado und Jaak, Kobro Suure Jacko Ado, Kobro Sepp, Oja, Sellama, Alliko noch in neuester Zeit entstanden.

5) Die vom Kaiser Paul eingerichteten Getreide-Vorraths-Magazine der Bauern waren nur dazu bestimmt, bei Mißerndten die Bauern vor Getreidemangel zu sichern, und ihnen dann Saatgetreide zu geben. Durch zu große Nachgiebigkeit der Gutsverwaltung hatten die Bauern aber auch in guten Jahren aus dem Magazin Getreide geliehen und waren daher Alle allmählig so sehr in das Vorgen hineingekommen, daß manche Bauern im Herbst ihre ganze Kornernbte ins Magazin brachten, und doch noch nicht die alte Schuld tilgen konnten, vom Januar an aber wieder nur von geliehern Getreide lebten.

Das Gut wurde im Jahre 1828 und 1829 revisorisch genau vermessen. Das Gut hat 29½ □Werst Flächenraum, darunter

Hofraum und Gartenland	0,15	□Werst,
Ackerland	3,58	"
Drenschcn	0,89	"
Heuschläge	11,01	"
Weide	3,43	"
Wald	7,39	"
Morast und Haide	2,74	"
Unland	0,28	"

Im Ganzen 29,57 □Werst.

Da der Wald eine mit Bäumen dicht bestandene Weide, die Weide dagegen ein minder dicht bestandener Wald ist, da ferner fast alle Heuschläge und die Drenschcn sehr dicht mit Bäumen bewachsen sind, obige Angabe aber nicht den Grund und Boden bezeichnet, so ist eigentlich Hofraum, Garten und Ackerland allein als beurbartes Land zu betrachten, oder im Ganzen

3,73 □Werst =  $\frac{1}{6}$  des Gutes,

Drenschcn, Heuschläge, Weide und Wald,

soweit sie bewachsen sind, können als

Wald gelten

20 " =  $\frac{2}{3}$  " "

Nur der Rest ist unbewachsen

5,82 " =  $\frac{1}{6}$  " "

Von diesem Grund und Boden hatten bei der revisorischen Vermessung

	Vom ganzen Gute.	Vom Garten und Hofraume.	Vom Ackerlande.	Von den Drenschcn.	Von den Heuschlägen.	Von der Weide.	Vom Walde.	Von Haide und Morast.	Vom Unlande.
der Hof zu seiner alleinigen Benutzung	0,1247	0,2609	0,3525	0,4009	0,1893	—	—	—	—
die 6 Bauerschaft desgl.	0,0765	—	—	—	—	0,6584	—	—	—
die 6 Halbhäflner desgl.	0,1321	0,1692	0,2173	0,2395	0,2612	—	—	—	—
die 14 andern Wirthe desgl.	0,1756	0,3023	0,2754	0,2279	0,3580	—	—	—	—
die 22 Kostreiber mit Wohnung desgl.	0,0581	0,2363	0,1354	0,1114	0,1502	—	—	—	—
die 29 Badstübler und Knechte desgl.	0,0102	0,0313	0,1094	0,0203	0,0413	—	—	—	—
Hof und Bauerschaft benutzten gemeinsam	0,3928	—	—	—	—	0,3416	1	1	1
Im Ganzen	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Es hatte der Hof also nur den achten Theil sämtlichen Landes zu seiner alleinigen Benutzung, und zwar nur den dritten Theil sämtlichen Ackerlandes, den achten Theil sämtlicher Heuschläge oder 190 halbe ökonomische Dessjätinen Acker, wovon wenigstens 70 h. ö. D. als Haferländer nur alle drei Jahre benutzt wurden, und über 300 h. ö. D. Heuschläge. Dagegen hatte ein Viertler 12 h. ö. D. Acker, 5 h. ö. D. Haferland,

37 h. ö. D. Heuschlag, Holz aus dem Hofswalde und die gemeinsame Benutzung der Weide.

Der Wald war eingetheilt 1) in Bauwald mit 30 Schlägen zu 11 h. ö. D., von denen jeder Schlag drei Jahre; 2) in Rußwald mit 30 Schlägen zu 20 h. ö. D., von denen jeder zwei Jahre, und 3) in Schlagwald mit 30 Schlägen zu 7 h. ö. D., von denen jeder ein Jahr benutzt werden sollte. Allein der Wald, obgleich in den letzten Jahren geschont, verdiente kaum den Namen Wald. Den Urwald in Robro hatte das darin bis auf den letzten Stamm geltende Hölzungsrecht des Gutes Laiz auch bis auf den letzten Stamm niedergehauen. Im Jahre 1821 kaufte mein Vater dieses Recht ab, aber in den 17 Jahren von 1821 bis 1838 hatte nur, wenn auch ein dichter, doch noch junger Wald nachwachsen können. Hier war der eigentliche Bauwald. Die ganze übrige sehr bedeutende Waldstrecke war gemischter Wald (Lane), der durch den bedeutenden Holzbedarf der Ziegelei sehr gelitten hatte. Obgleich Munnalas dem Namen nach ein Waldgut war, so hatte es doch keinen Balkenwald, und die Bretter mußten angekauft werden. Dazu kam, daß der ganze Wald auch dem Vieh der benachbarten Güter zur Viehweide diente, wodurch der Nachwuchs sehr litt.

Sowohl die Bauern als auch der Hof benutzten ihre Felder nach dem Dreifelderssystem, das auch, da reichliche Wiesen vorhanden waren, entschuldigt werden konnte. Fast alles Getreide wurde zu Branntwein verbrannt, für den, als das Faß noch mit 60 bis 70 Rub. B. verkauft werden konnte, viel Geld gelöst wurde. Das in den ersten Jahren so sehr einträgliche Branntweimbrennen aus Kartoffeln war nicht eingeführt, und die Kartoffeln wurden nur zum Hausbedarf verwandt.

Später wurde die Haupteinnahme aus der Ziegelei gezogen. Es wurden oft an 60,000 Dachpfannen und eben so viele Mauersteine, erstere zu 75, oft zu 100 Rub. B., letztere zu 40 bis 50 Rub. B. das Tausend, verkauft. An Absatz fehlte es nie, da die großen Bauten auf dem Gute Fall, so wie die Anlage von Branntweinküchen viele Ziegel erforderten.

Besonders sorgfältig aber wurde die Hauswirthschaft betrieben, zu der ich auch die Milchwirthschaft rechne. Die Munnalas'sche Butter war in Reval durch ihren Wohlgeschmack bekannt, und die Geldeinnahmen aus dem Viehgarten betrugen oft an 2000 Rub. B. Wöchentlich ging eine Kuhre zur Stadt, die außer Milch und Butter noch Gersten- und Hafergrünze, Hülsenfrüchte u. s. w. zum Verkauf mitnahm und oft viel Geld zurückbrachte. Die ganze Wirthschaft wurde aber mit den Frohntagen der Bauern, der Lohn der Hofleute mit Erzeugnissen der eignen Wirthschaft bestritten, daher die Führung derselben nur wenige Geldausgaben nöthig machte.

Da in den letzten Jahren vor 1838 die Bewirthschaftung des Gutes manche Abänderungen erlitt, so führe ich den Rohertrag der Jahre 1822 bis 1831 an. In denselben war im Durchschnitt:

An Roggen die Ausfaat 155 Lof, die Erndte 910 Lof, oder nach Abzug der Ausfaat	755 Lof,
An Gerste die Ausfaat 150 Lof, die Erndte 716 Lof, oder nach Abzug der Ausfaat	566 =
An Hafer die Ausfaat 175 Lof, die Erndte 558 Lof, oder nach Abzug der Ausfaat	383 =
An Weizen die Ausfaat 4 Lof, die Erndte 45 Lof, oder nach Abzug der Ausfaat	41 =
An Kartoffeln die Ausfaat 57 Lof, die Erndte 437 Lof, oder nach Abzug der Ausfaat	350 =
An Hülsenfrüchten die Ausfaat 7 Lof, die Erndte 33 Lof, oder nach Abzug der Ausfaat	26 =
An Flachs die Ausfaat 2½ Lof, die Erndte	13 Ctr.
Heu, 300 h. ö. D.,	9130 =
Sackfüße	42 Stück,
Erzugfälder	12 =
Kälber zum Schlachten und zum Verkauf	30 =
Erzuglämmer	17 =
Wolle	60 Pfd.
Butter	83 Ctr.
Branntwein	60 Faß,
Dachpfannen	40,000 Stück,
Mauersteine	40,000 =

Eine aus den vorhandenen sehr genau geführten Tagebüchern zusammenzustellende Reinertrag-Berechnung würde große Arbeit kosten und doch wohl kein genaues Resultat geben. Der Reinertrag betrug aber nach einer vorliegenden, nicht von mir zusammengestellten Rechnung, ohne Abzug der bedeutenden Consumtion des Hofes in den obengenannten Jahren, im Durchschnitt jährlich 4205 Rub. B.

Zu St. Georg, den 23. April 1838, wurde mir das elterliche Gut Munnalas nebst Inventar in einer Familien-Theilung abgetreten. Obgleich die von frühern Zeiten her verbundenen sogenannten immatriculirten Familien Ehtlands, zu denen die meinige nicht gehört, das ausschließliche Recht des Güterbesizes in Ehtland zu erlangen bemüht sind, und es bis zur gesetzlichen Entscheidung darüber auch vorläufig bestimmt worden ist, daß nur ihnen Güter in Ehtland eigenthümlich zugeschrieben werden sollen, so wurde mir das Gut Munnalas, da meine Vorfahren schon von schwedischen Zeiten her fast ununterbrochen Güter in Ehtland, und mein Vater

das Gut Munnalas schon seit 1808 eigenthümlich besessen, als Eigenthum gerichtlich zugeschrieben.

Bevor ich zu der Bewirthschaftung des Gutes durch mich übergehe, sei es mir erlaubt, hier eine kurze Geschichte meiner Bildung zum Landwirth einzuschalten, da durch diese ja auch mein landwirthschaftliches Wirken bestimmt wird.

Ich hatte meine Jugend auf dem Gute Munnalas unter sehr angenehmen Verhältnissen verlebt, war daher von Jugend an mit dem Gute und dessen Bewohnern bekannt. Meine Schulbildung erhielt ich in Reval. Aber alle längern und kürzern Schulferien brachte ich auf dem von der Stadt nicht sehr entfernten elterlichen Gute zu, so daß mir der Gang der Wirthschaft stets bekannt blieb. Namentlich ordnete ich die Wirthschaftsbücher, für deren genaue Führung ich schon damals eine große Vorliebe hatte. Mit einem Zeugnisse der Reise versehen, bezog ich 1830 die Universität zu Dorpat. Ich hatte von Jugend an entschiedene Neigung zur Landwirthschaft. Da ich aber studiren sollte, und in Dorpat damals nur selten Jemand Landwirthschaft studirte, so ließ ich mich als Mediciner immatriculiren und betrieb mit Eifer und Vorliebe die Naturwissenschaften. Parrots classischer Vortrag machte mir die Physik, von Engelhardts Wohlwollen die Mineralogie lieb. Ich hatte das seltene Glück, bei beiden, außer ihren öffentlichen Vorlesungen, auch noch Privatissima zu hören. Häusliche Verhältnisse und meine unveränderte Vorliebe zur Landwirthschaft bestimmten mich, schon nach einem Jahre, im Winter 18<sup>30</sup>/<sub>31</sub>, Dorpat zu verlassen und die alleinige Bewirthschaftung des elterlichen Gutes zu übernehmen. Unbekannt mit dem Wirthschaften widmete ich meine ganze Zeit demselben, um durch Thätigkeit die fehlenden Kenntnisse zu ersetzen. Ich war von Sonnenaufgange bis zum Sonnenuntergange im Freien und übernahm die specielle Aufsicht bei allen landwirthschaftlichen Arbeiten. Ich fühlte aber nur zu bald, daß zur Landwirthschaft, soll dieselbe nicht ein bloßes mechanisches Nachahmen und Fortsetzen dessen sein, was bisher geleistet wurde, Kenntnisse gehören, die man sich nur unvollkommen ohne Anderer Hülfe verschaffen könne. Ich reiste deshalb im Frühjahr 1832 nach Deutschland. Während eines zweijährigen Aufenthaltes in Jena studirte ich in dem von Schulze geleiteten landwirthschaftlichen Institute die Landwirthschaft als Wissenschaft, bei Döbereiner Chemie, bei Langethal Botanik u. s. w. Alle Ferien und der ganze Sommer 1834 wurden zu Güterbesuchen und zu landwirthschaftlichen Reisen durch ganz Deutschland, „soweit die deutsche Zunge klingt,“ und die angrenzenden Länder verwandt. Auf Schulze's Vorschlag wurde ich 1834 als Lehrer der Landwirthschaft und der landwirthschaftlichen Technologie an die neu zu errichtende königlich preussische staats- und landwirthschaftliche Akademie zu Eldena bei Greifswald berufen, nachdem

ich im Winterhalbjahre 18<sup>33/34</sup> schon eine Vorlesung im Schulze'schen Institute zu Jena gehalten hatte. Am 2. November 1834 kam ich mit Schulze in Eldena an, wo damals noch gar nichts für die Lehranstalt gethan war. Den folgenden Winter bereitete ich mich ungestört zu den zu haltenden Vorlesungen vor, die ich auch im Mai 1835 vor einem Auditorium von nur 20 angehenden Landwirthen begann. Im Jahre 1837 aber hielten sich schon 80 Akademiker in Eldena auf, das in den drei Jahren fast neu erbaut worden war. Außer den Vorlesungen beschäftigten mich besonders die vielfachen Bauten in Eldena und die Buchführung, welche mir, so wie das ganze akademische Cassenwesen, im Jahre 1836 übertragen wurde. Namentlich übernahm ich es auch, für die ganze Zeit des Bestehens der Akademie eine Rechnung in der Form der doppelten Buchhaltung zusammen zu stellen, was durch die, für die öffentlichen Cassen Preußens geltenden Vorschriften sehr erschwert wurde. Da die äußern Verhältnisse der Akademie Eldena jedoch nicht so günstig waren, wie der Director Schulze es gehofft hatte, letzterer daher nicht mehr lange in Eldena zu bleiben gedachte, ich aber nicht wissen konnte, wer nach Schulze Director der Akademie werden würde, so kehrte ich auf den Wunsch meiner Familie und mehrerer Freunde und Gönner in's Vaterland zurück, zog hier jedoch die Uebernahme und Bewirthschaftung des mir so lieben elterlichen Gutes der mir angetragenen der ehstländischen Stammeshäferei zu Drrenhoff vor. Ich hatte ja während meines sechsjährigen Aufenthaltes in Deutschland stets mich mit Munnalas beschäftigt, und alles Neue, was ich hörte und sah, mit Bezug auf das elterliche Gut mir bemerkt. Ich hatte fast für jeden Fleck von Munnalas einen Plan entworfen, wobei ich jedoch gar oft die Verhältnisse von Munnalas, so wie meine eigenen, falsch beurtheilte.

Diese Vorliebe für Munnalas, so wie für's praktische Wirken, bestimmte mich auch, die ehrenvolle Berufung zum beständigen Secretär der livländischen ökonomischen Societät im Winter 18<sup>39/40</sup> abzulehnen, und lieber die mit der Bewirthschaftung des Gutes vereinbare, wenn auch sehr beschwerliche Benitur der Merinoschafheerden Ehstlands beizubehalten.

Vor Allem lag mir das Wohl der Bauern am Herzen. Ich hatte ihre Verhältnisse mit denen aller von mir durchreisten Länder verglichen, und sie als die ungünstigsten erkannt. Ohne Liebe zum Grund und Boden ist kein Gedeihen der Landwirthschaft im Allgemeinen, ist daher auch kein Wohlstand der Bauern möglich. Diese Liebe zum Grund und Boden hoffte ich aber dadurch zu erwecken, daß ich jedem Bauerwirthse seine vorher arrondirte Stelle als Eigenthum zusicherte. Um einen Uebergang von der Frohnpacht zum Grundeigenthum zu machen, wollte ich Geldpacht, und an die Stelle der trägen Fröhner Geldtagelohn und Hofsknechte einführen. Die Sittlichkeit und die Bildung hoffte ich durch Anlegung von

Schulen und durch Einführung eines Mäßigkeitsvereins zu heben. Der Krug sollte geschlossen, und an die Stelle der Branntweinfabrikation irgend eine andere Verwerthung der Kartoffeln treten.

Die geraden Linien hatten zu augenscheinliche Vortheile auf Feldern, bei Gräben und Wegen, und sahen zu hübsch auf der Karte aus, als daß dieselben nicht bald eine Hauptrolle bei meiner in Gedanken entworfenen Gutseinteilung hätten spielen sollen. Selbst Nebbien's Schutzwälder wurden beachtet.

Der bisher in unregelmäßige Schläge eingetheilte Wald sollte mehr arrondirt, ganz von Vieh ausgehütet, in neue Fagen (Schläge) getheilt und nach richtigern Grundsätzen, als bisher, benutzt werden.

Um alles Land des Gutes benutzen zu können, entwarf ich großartige Entwässerungspläne. Für den Ackerbau brachte ich an 100 verschiedene Getreidearten mit, die im Eldena'schen Versuchsgarten angebaut worden waren; namentlich hoffte ich durch den einzuführenden Esparsette-Bau großen Ertrag von den Grandrücken, die denen der Umgegend Jena's ihren Bestandtheilen nach so sehr gleichen; und durch Delsaaten Gewinn von den zu entwässernden Mooren zu haben.

Der Ingo-Bach sollte außer der Getreidemühle noch eine Dreschmaschine treiben, und seine Ueberschwemmungen sollten, statt wie bisher zu schaden, in meine Gewalt kommen und durch Ent- und Bewässerungen nützen.

Den Ertrag der Ziegelei hoffte ich, indem ich die großartigen Anlagen bei Wien und Neustadt-Eberswalde, so wie die neu angelegte Ziegelei zu Eldena, deren Anlage freilich über 5500 Thaler preuß. Cour. kostete, mir zum Vorbilde nahm, wenigstens zu verdoppeln, und der un zweckmäßige kleine Kalkofen sollte in der Art der Müdersdorff'schen Defen eingerichtet werden.

Die zweckmäßig angelegten und gut unterhaltenen Straßen Deutschlands hatten mir zu sehr gefallen, als daß ich nicht auch solche an die Stelle der unfahrbaren Wege in Munnalas mir wünschen sollte. Den eben so geschmackvoll als zweckmäßig eingerichteten großartigen Wirthschaftshöfen von Schlesien, Oesterreich und Pommern, so wie dem Plane, welcher nach dem Brande in Eldena zu einem ganz neu zu erbauenden Wirthschaftshofe entworfen worden war, hatte ich einen Plan für den zukünftigen Wirthschaftshof in Munnalas entnommen, und auch die Gärten und Parkanlagen nicht vergessen.

Um recht gemeinnützig zu sein, und auch meine Bücher und landwirthschaftlichen Sammlungen, so wie die schon ausgearbeiteten landwirthschaftlichen Vorlesungen, zu benutzen, wollte ich eine landwirthschaftliche Lehranstalt in Munnalas anlegen.



Um die interessanten Forschungen eines Sprengel beachten zu können, wurden zur chemischen Untersuchung der Bodenarten, namentlich der zum Mergeln und zum Moorerdeführen zu gebrauchenden, die ich in Eldena und Jena stets genau zerlegt hatte, die nöthigen chemischen Gläser und andern Geräthe aus Deutschland mitgenommen.

Um aber den großen Vortheil aller dieser Verbesserungen genau in Zahlen angeben zu können, entwarf ich mir viele bei der einzuführenden doppelten Buchhaltung anzulegende Rechnungen.

Mit solchen Plänen und Hoffnungen übernahm ich zu St. Georg 1838 das elterliche Gut. Ich bedachte nicht, daß zur Ausführung dieser Pläne sehr viel Geld nöthig sei, während ich doch gar keines besaß, sondern für den ganzen, wenn auch mäßigen Kaufpreis des Gutes Zinsen zahlen mußte. Reinhardt hat als Pächter des Berkheimer Hofes, der 300 Morgen oder 105 h. ö. D. groß ist, 1200 Fl. = 720 Rub. S. Betriebscapital. Zu Munnalas würde daher auf 4600 h. ö. D. 33,100 Rub. S. oder eine größere Summe zum Betriebscapital nöthig gewesen sein, als zum Ankauf desselben. Ich bedachte ferner nicht, daß das Neue nur dann an die Stelle des schon erprobten, den Verhältnissen oft angemessenern Alten zu setzen sei, wenn es ganz entschiedene Vortheile verspricht; daß der Landwirth nie in der Bewirthschaftung seines Gutes Liebhabereien nachgehen darf, sondern nur das einführen kann, was den Umständen angemessen und ökonomisch vortheilhaft ist, und daß man bei jeder Neuerung gar viele Widerfacher findet. Ohne das mir gesteckte Ziel aus den Augen zu verlieren, habe ich mich bisher demselben jedoch, weil ich meine zur Erreichung desselben nöthigen Kräfte überschätzte, weniger genähert, als ich es beim Antritte des Gutes hoffte, und bei größerer Umsicht, mehr Erfahrung und richtigerer Würdigung des Gegebenen mit denselben Geldmitteln auszuführen vermocht hätte. Aber soll ich mir darum Vorwürfe machen? Läßt doch schon Göthe seinen Egmont sagen: „Mit großen Plänen, Projecten und Gedanken wird er kommen, wie er Alles zurechtrücken, unterwerfen und zusammenhalten wolle; und würde heute mit dieser Kleinigkeit, morgen mit einer andern zu thun haben, übermorgen jene Hindernisse finden, einen Monat mit Entwürfen, einen andern mit Verdruß über fehlgeschlagene Unternehmungen zubringen. Auch ihm wird die Zeit vergehn, der Kopf schwindeln, und die Dinge wie zuvor ihren Gang halten, daß er, statt weite Meere nach einer vorgezogenen Linie zu durchsegeln, Gott danken mag, wenn er sein Schiff in diesem Sturme vom Felsen hält.“

Wenn ich es wage, nachstehend mitzutheilen, was ich von den vielen Plänen ausgeführt, oder wenigstens auszuführen begonnen habe, so überschätze ich meine Leistungen doch durchaus nicht. Ich kenne Ostland zu gut, um nicht zu wissen, daß auf vielen Gütern in jedem Fache der Landwirth-

schaft viel mehr als von mir und bei mir geleistet worden ist. Ich glaube aber auch, daß, wie jede Wirthschaft für den aufmerksamen Beobachter, so auch die hiesige manches Neue, Beachtenswerthe enthält. Namentlich aber hoffe ich, durch eine wahrheitgetreue Mittheilung der begangenen Mißgriffe manchen Anfänger vor ähnlichen zu warnen. Vielleicht veranlassen diese Mittheilungen erfahrenere Landwirthe Ebstlands, die Geschichte ihrer Wirthschaften zu veröffentlichen. Als Entschuldigung dafür, daß ich noch so wenig ausgeführt, möge auch dienen, daß ich seit meinem Antritte der Wirthschaft zugleich die Durchsicht der Merinoschafheerden Ebstlands übernahm, und dadurch jährlich fast den ganzen Winter bis Mitte Mai von Hause entfernt bin. Diese Boniturfahrten gaben mir Gelegenheit, mich in kurzer Zeit mit den Verhältnissen vieler Wirthschaften Ebstlands bekannt zu machen, als ich es unter andern Verhältnissen hätte werden können.

---

## Dritter Theil.

Die Bewirthschaftung des Gutes von 1838 an.

---

### Erste Abtheilung.

Die bürgerlichen Verhältnisse.

Wie mich in Deutschland die bürgerlichen Verhältnisse vorzugsweise beschäftigt hatten, so nahmen auch in Munnalas dieselben zuerst meine Aufmerksamkeit und Thätigkeit in Anspruch. Ich habe die Ueberzeugung gewonnen, daß die Sklaverei dem Alterthume und der Kindheit der Völker, das Frohn-, Lehn-, Zunft- und Kastenwesen, so wie die Gebundenheit des Menschen an die Scholle, dem Mittelalter angehören, die Selbstständigkeit und Freiheit jedes Menschen und die Gleichheit vor dem Gesetze aber die Aufgabe unserer Zeit sei. Man befürchtet, daß durch diese Freiheit der Tagelohn zu sehr gesteigert würde, wie er denn auch in dem freiesten Staate, in den vereinigten Staaten Nordamerika's, am bedeutendsten ist. Er beträgt dort einen Dollar oder 1½ Rub. Silber für jeden Tag. Es ist aber die Aufgabe jeder guten Verfassung, so weit es in ihren Kräften steht, es zu erleichtern, daß der möglich bedeutendste Arbeitsgewinn, sowohl für die Arbeiten der Hände, als auch für die des Geistes, von jedem Einzelnen im Staate erreicht werden könne, d. h. der Tagelohn des Handarbeiters so wie das Gehalt der Beamten und Lehrer, das Honorar der Ärzte u. s. w. so hoch wie möglich steige; dagegen es zu erschweren, aus Capital und Grundstücken einen großen Gewinn zu ziehen. Nur dadurch kann der von Jahr zu Jahr allgemein so sehr zunehmenden, die Ruhe der Völker bedrohenden Armut, der auf ihren Verdienst angewiesenen größern Anzahl von Menschen, so wie dem ebenso gefährlichen Ansammeln großer Reichtümer in den Händen Einzelner, wie es auch in

den letzten Jahren besonders bemerkbar wird, wirksam vorgebeugt werden. Sind doch die Reichen noch immer im Vortheile, da ihnen ja jede Art des Verdienstes offen steht, sie aber als die geringere Anzahl den Tagelohn und die Gehalte stets, bei der großen Anzahl des Angebotes, niedrig halten werden und können. Der Staat kann diesem Sinken des Tagelohnes, der bekanntlich bei der mittelalterlichen Verfassung Englands schon so sehr gefallen ist, daß er nicht zur Fristung des Lebens der Fabrikarbeiter hinreicht, am kräftigsten entgegenwirken, wenn er möglichst viele Grundeigenthümer schafft, und nur die zu große Zersplitterung des Bodens verhindert. Wenn dadurch der nach der Art der doppelten Buchhaltung berechnete Reinertrag des Volkes auch sinkt, da große Güter, wie jede große Unternehmung, einen bedeutendern Reinertrag gewähren, als kleinere Güter und kleinere Unternehmungen, so steigt dagegen für den größten Theil des Volkes der Arbeitsgewinn, und der Staat ist im Vortheile. Das Bestreben jedes Beamten, jedes Tagelöhners, so wie überhaupt jedes von der Arbeit seines Geistes oder seiner Hände lebenden Menschen ist es, den möglich höchsten Lohn zu erlangen, und meine Aufgabe soll es sein und bleibt es, den Bauern in Munnalas den möglich-höchsten Arbeitsgewinn zu verschaffen.

Ich wollte den Bauern Liebe zu ihrem Boden und zu ihrem Stande und die Gewißheit beibringen, daß sie selbst die Früchte des auf ihre Stellen verwandten Fleißes genießen sollten, um sie so zum Grundbesitze vorzubereiten. Denn dazu hielt ich das bisherige gutherrlich-bäuerliche Verhältniß, wie in ganz Ehtland, so auch in Munnalas für ungeeignet. Aber war es das auch wirklich? Waren die von einer Veränderung zu erwartenden Vortheile auch groß genug, um deshalb die alten bestehenden Verhältnisse umzugestalten, was ja nie ohne große Opfer geschehen kann? Die allgemein ausgesprochene Behauptung: „so kann es nicht bleiben“ könnte als Beweis gelten, wenn nicht oft solche Aeußerungen, durch augenblickliche Verhältnisse hervorgerufen, mit denselben verschwänden. Das allgemein ausgesprochene Bedürfniß konnte aber die Regierung zu Maßregeln veranlassen, durch die es dem Einzelnen erschwert werden dürfte, seine Ländereien zu arrondiren.

Bisher aber waren die Ländereien in Munnalas noch nie arrondirt worden, und obgleich das ganze Gut eine zusammenhängende Fläche bildet, daselbst auch mehrere Streubauern wohnten, so hatte doch weder der Hof, noch irgend ein Bauer ganz arrondirte Ländereien. Ueber die frühere Zerstückelung der Hof- und der Bauerländereien giebt die vorhandene Gutskarte vom Jahre 1828 das beste Bild. Der Hof hatte, außer dem Felde, in seiner Nähe 5 h. ö. D. bei Lezi, 5 h. ö. D. bei Dcho Arro, 4 h. ö. D. in Wöchma, und 7 h. ö. D. in Sellama, welche letztere über 3 Werst vom Hofe entfernt lagen, und deshalb als Hoflage betrachtet wurden. Es

giebt in Ebstland Höfe, deren Felder zwischen denen der Bauern nach Schnurstücken zertheilt liegen. Die Heuschläge bei Janifo Arro gehörten zur Hälfte den Kostreibern, desgl. die in der Nähe des Hofes am linken Bachufer (Sarokse, Pallima), während der Hof Heuschläge beim Krüge, bei Kerwe, in Lane, in Kofasoo, und den 8 Werst entfernten, in fremden Grenzen belegenen Heuschlag benutzte! Der Wald aber war nicht nur allgemeine Viehweide, sondern in demselben lagen auch eingezäunte Heuschläge und Felder, ja einzelne Bauern- und Kostreiberstellen. Noch zerstückelter waren die Ländereien der Bauern, besonders der in den Dörfern wohnenden. Der Bauernwirth Toa (Nr. 15 auf der Karte) hatte als Viertler 12 h. ö. D. Ackerland in 42 oft nur wenige Faden breiten, aber desto längern, durch die der andern Bauern getrennten Schnurstücken; 35 h. ö. D. Heuschlag, in 6 von einander getrennten Stücken, und außerdem noch 3 Koppeln und kleine Gärten, im Ganzen 51 Parcellen, während die Viehweide in dem Walde ihm gar nicht besonders zugemessen war, sondern von Hof und Bauerschaft gemeinsam benutzt wurde. In früheren Zeiten, aus der die jetzige Vertheilung des Grund und Bodens her stammt, deren Regelmäßigkeit beweist, daß dieselbe durch Feldmesser vorgenommen worden ist, war auch der Wald und die Viehweide den Bauern zugemessen gewesen. Noch jetzt führten einzelne Wälder die Namen der Gesinde, denen sie gehört hatten, und ihr Zustand beweist, daß die Bauern ihren eigenen Wald wenigstens sehr gut zu schonen gewußt haben. Erst als alles Land, und namentlich der Wald, Hofseigenthum wurde, verloren die Bauern ihre Liebe für den Wald und zerstörten ihn durch zu starke Benutzung. Die Viehweide wurde aber durch das Vieh der vielen Kostreiber und Badstübler mit und ohne Land, deren Anzahl jährlich auf Kosten der Bauernwirthes zunahm, so sehr abgefressen, daß das Vieh der Bauern oft keine hinreichende Weide in der Nähe fand. Im Jahre 1829 waren, wie oben angegeben, 22 Kostreiber mit eigenen Wohnungen und 29 Badstübler, die zusammen  $\frac{1}{10}$  des cultivirten Landes des Gutes innehatten, während sämmtliche Wirthes nur  $\frac{3}{10}$  besaßen. An Vieh hatten sie verhältnißmäßig noch mehr, da sie bei ihren geringen Leistungen Zeit genug behielten, um für die Hälfte des Ertrages im Sommer Heuschläge der hiesigen und der benachbarten Bauern abzuernsten.

Auch die in Livland 1842 kundgewordene Unzufriedenheit des Bauernstandes beweist die Nothwendigkeit einer Aenderung der bisherigen Verhältnisse noch nicht; denn wenn Viele den Grund zu derselben auch in der schlechten Stellung der Bauern suchen, so führen Andere dagegen ganz andere, mit der Stellung des Bauern zu dem Gutsbesitzer gar nicht in Verbindung stehende Verhältnisse als die Ursachen der Unruhen an. Jedenfalls ist es beachtenswerth, daß nicht arme, durch schlechte Behandlung von Seiten ihrer Gutsherrn herabgekommene Bauern, sondern im Gegentheile

reiche, sehr gut gestellte die zu Unruhen geneigtesten gewesen sind. Die vorher angeführte Verarmung der Munnalasschen Bauern liegt nicht in den bäuerlichen Verhältnissen allein. Auf andern Gütern fand diese Verarmung nicht statt. Ganz allgemein ist dieses Verarmen wenigstens nicht. In manchen Gegenden ist der Bauer eher noch wohlhabender, als er war, geworden. Auch könnte der Grund des Verarmens in dem überhandnehmenden Brantweintrinken, im vermehrten Stroh- und Heu- und im erschwerten und verringerten Holzverkauf, oder in einer unzuweckmäßigen Benutzung ihrer bisherigen Stellung von Seiten der Bauern liegen, und wäre auch ohne gänzliche Umgestaltung der jetzigen Verhältnisse zu heben. Ich finde aber den Hauptgrund zu der Nothwendigkeit einer Umgestaltung 1) darin, daß gegenwärtig nicht der Grundinhaber, und zwar weder der Grundbesitzer noch der Bauer, freier Besitzer des Grund und Bodens ist.

Die Landwirthschaft kann aber nur da gedeihen, wo der Landwirth ganz freier Besitzer seines Grundes und Bodens ist, und die Früchte seiner Arbeit ihm und seiner Familie gesichert sind. Nur der freie Eigenthümer kann bessere Acker Systeme einführen, Ent- und Bewässerungen vornehmen, den Wald mit Umsicht benutzen, von großen, häufig wegen Weide und andern Berechtigungen nicht zweckmäßig benutzten Ländereien durch Feldweide oder Stallfütterung höhern Ertrag als bisher erzielen, und seine Wirthschaft dem Lande und den Verhältnissen angemessen einrichten. Nur der freie Eigenthümer, der die Gewißheit hat, daß selbst Unternehmungen und Verbesserungen, deren Erfolg erst nach Menschen-Altern sich zeigen kann, und wie sie besonders in der Landwirthschaft häufig sind, seiner Familie zu Gute kommen, kann und wird sich auf solche einlassen.

Die Landwirthschaft gedeiht daher besonders in England (wo zwar der größte Theil der Landwirthe Pächter sind, diese aber durch vielfährige Pacht, so wie dadurch, daß ihnen fast alle Gebäude und das Inventarium der Güter gehört, sich als freie Eigenthümer betrachten können), in Altenburg, einem großen Theile von Sachsen und Thüringen, am Rhein, in Norwegen, da in allen genannten Ländern der Landwirth schon seit sehr langer Zeit freier Eigenthümer des Landes, und durch die Gesetze der Früchte seiner Arbeit gewiß war. Die Landwirthschaft lag früher sehr darnieder und hob sich erst, nachdem dem Landwirthe die freie Benutzung seines Grund und Bodens zugestanden wurde, aber dann auch mit überraschender Schnelligkeit in ganz Preußen und allen Ländern, wo man Preußen nachahmte, und oft mit bedeutenden Opfern alle Servitute aufhob. Die Landwirthschaft liegt noch sehr darnieder in allen Ländern, wo der Landwirth nicht jene Vortheile erlangt hat, in Baiern, einem großen Theile von Oestreich, in Spanien, dem größten Theile von Italien, und aus eben dem Grunde in Estland. Die wenigen Ländereien, die hier vom Gutsherrn

selbst benutzt werden, sind Däsen in einer Wüste, denn wohl  $\frac{9}{10}$  sämmtl. Grund und Bodens ermangelt noch jeder umsichtigen Benutzung und ernährt nur dürftig die spärliche Bevölkerung. In Estland ist aber Niemand freier Eigenthümer des Landes, weder der Bauer — denn er ist nur Zeitpächter, darf seine Ländereien nur in der bisherigen oder in der vom Herrn angegebenen Art benutzen, und kann, wie gut er auch seine Abgaben zahlt und seine Leistungen erfüllt, nach kurzer vorhergegangener Kündigung vom Gutsherrn seiner Stelle entsetzt werden; — noch der Gutsbesitzer, denn er hat nur einen kleinen Theil des Grund und Bodens im eigenen freien Besitze, und mußte bis 1803 dem Gesetze nach, und später — des Herkommens wegen den größten Theil seines Gutes den Bauern abgeben, die dagegen ihm Frohntage leisten. Er giebt also den größten Theil seines Landes für die Bearbeitung des Restes, — die theuerste und unzweckmäßigste Ablohnungsart seiner Arbeiter (vergl. Merkel, v. Jacobs).

Der von der Willkühr des Herrn abhängige Fröhner bebaut das ihm überlassene Land nur schlecht, gewinnt von demselben nur einen sehr viel geringern Ertrag, als wenn jenes Land als freies Eigenthum bewirtschaftet würde; er bebaut aber auch das Land des Herrn nur eben so gut, wie er es der Aufsicht des Herrn wegen thun muß, da ihn kein eigenes Interesse antreibt, fleißig zu sein, er auch nur schlechtes Arbeitsvieh und Arbeitsgeräthe hat. — Es erschien mir vortheilhafter und daher wünschenswerth, freier Besitzer und Bewirthschafter des ganzen Gutes zu sein, das den Fröhnern überlassene Land auf eigene Rechnung und mit gutem Arbeitsvieh und Geräthe zu bebauen, den Fröhner aber zum Hofsknechte, Deputatisten, Rathen, Postreiber, Häusler, Tagelöhner zu machen, und ihm nur so viel zu geben, als er bei seiner bisherigen schlechten Wirthschaft erworb. Nur so hoffte ich dem Grund und Boden den höchsten Ertrag abzugewinnen, nur so auch im Stande zu sein, Großartiges zu unternehmen, ohne an die Zahl der Frohntage und an die bisherige Art der Verwendung derselben gebunden zu sein. —

Die Richtigkeit dieser Behauptung wird auch in der Praxis anerkannt. Ueberall, wo die Landwirthschaft im Steigen ist, und das Gesetz das Eingehulassen der Bauerstellen (Fröhner) nicht verbietet, wurden sie abgeschafft. Ich erinnere nur an das Legen der Bauern in Neworpommern, Mecklenburg und Rügen; an das Sprengen derselben in den deutschen Ostseeprovinzen Rußlands, das namentlich in den letzten Jahren zum Besten der Gutswirthschaft sehr zugenommen hat. Schon jetzt habe ich auf meinen Fahrten durch Estland gar oft leerstehende Bauerhäuser, oder die Ofenstellen abgerissener Bauernwohnhäuser mitten in neu angelegten Hofsfeldern stehen sehen, und gewiß jedem Estländer sind in neuester Zeit gesprengte, in Hofsfelder verwandelte Bauergefinde und Bauerdörfer bekannt.

Dieses durch das Gesetz nicht verbotene Sprengen und Versetzen der Bauern würde noch mehr geschehen, wenn viele Landwirthe, an eine bequeme Bewirthschaftung des Gutes durch Fröhner gewöhnt, die größern Beschwerden der ihnen noch zu unbekannten Knechtswirthschaft nicht scheuen würden. Um jedoch Leute zur Führung großer Knechtswirthschaften zu erhalten, haben sich unternehmende Gutsbesitzer Ehstlands schon nach Deutschland gewandt, und lassen Ehsten dort solche Knechtswirthschaften und deren Führung erlernen.

Der an den, den jetzigen hohen Preisen entsprechenden großen Aufwand gewöhnte Gutsbesitzer wird bei bedeutendem Sinken der Preise sich gezwungen sehen, will er den bisherigen Aufwand nicht einschränken, Knechtswirthschaft einzuführen, und bald wird der größte Theil des bisher noch ziemlich selbstständigen Bauerstandes verdrängt sein. Mir war die Knechtswirthschaft bekannt, und ich scheute die Beschwerden derselben nicht. Ich wollte nur die Bauern in dem Dorfe Robro und auf dem Robro'schen Flußgebiete bestehen lassen und dieselben auf Geldpacht setzen. Alle andern Bauerstellen sollten eingehen, „gesprengt werden.“ Durch Entwässerung des Auda soo wollte ich die Felder des Auda'schen Dorfes mit den ohnehin schon zusammenliegenden Feldern von Seppo und Pikarro vereinigen, wodurch ich eine zusammenhängende Feldfläche von mehr als 1000 h. ö. D. erhalten hätte. Dadurch wäre ich auch freier Herr des ganzen Flußgebietes des Niesenberg'schen und Ingo'schen Baches geworden, und hätte die großartigsten Ent- und Bewässerungen ausführen können, ohne dabei Einsprache der Bauern zu erleiden. Dieser Plan wurde von erfahrenen Landwirthen gebilligt, und wäre auch leicht auszuführen gewesen; die Häuser der zu sprengenden Bauern hätten passende Wohnungen für die Tagelöhner und Deputatisten abgegeben; das eiserne Inventar der gesprengten Bauern gab mir das zunächst nöthige Geräth und Arbeitsvieh, und die vielen stellenlosen Bauern wären gern Hofsknechte geworden und hätten, um nur wenigstens auf ihrer Scholle zu bleiben, sich jeder Bestimmung gefügt. Aber obgleich ich das Gesetz auf meiner Seite hatte, so sagte mir doch das richtige Gefühl, daß ich eine Ungerechtigkeit begehen würde, wenn ich die Bauerländereien an den Hof zöge. —

Die gänzliche Aufhebung des Frohnwesens und die Einführung der Knechtswirthschaft wäre auch gewiß sehr zu wünschen, weil nur durch sie der höchste Ertrag vom Grund und Boden erlangt werden kann, wenn es nicht eine Thatsache wäre, daß es auf die Länge nur in solchen Ländern wohl stehen kann, in welchen wenigstens die Hälfte, wo nicht zwei Drittheile der Grundstücke von Bauern oder kleinen bauerlichen Besitzern als freies Eigenthum besessen und bewohnt werden (Moriz Arndt, Erinnerungen aus dem äußern Leben, Leipzig 1840). „Die



Länder, wo wenige Menschen, im Besitze ungeheurer Reichthümer, endlich fast alle Grundstücke ihr Eigenthum und fast alle Landbewohner ihre Pächter, Tagelöhner und Knechte nennen, mangeln des tapfern gediegenen Kerns eines Volkes und werden auf die Länge nicht würdig und glorreich bestehen können.“ Dieses beweisen alle Länder. Die Cultur konnte nur dort festen Fuß fassen, wo der Bauerstand den größten Theil des Grundes und Bodens inne hat (Altenburg, Sachsen, jezt ganz Deutschland, Norwegen, Schweden —) wogegen sie in Ländern, wo das nicht der Fall war, nur unsichere Fortschritte machte: Sicilien mit seinen großen Gütern, Frankreich bis zur Revolution, die, zum Theil durch dieses Mißverhältniß erzeugt, alle großen Güter aufhob, und durch unbegrenzte Theilbarkeit des Grundes und Bodens der Landwirthschaft und mit ihr dem Wohlstande des Landvolkes schadete und langen Revolutionen ausgesetzt sein wird; Mecklenburg, Neuvorpommern und Rügen, Länder, in denen bis in die neueste Zeit das Legen (Sprengen) der Bauerhöfe stattfand, und die daher mit dem übrigen Deutschland nicht gleichen Schritt halten können. In Ungarn finden wir auch sehr viele große Güter, und die Landwirthschaft würde dort noch mehr in ihrer Kindheit sein (Elsner), wenn nicht die deutschen Colonien und Dörfer ein Gegengewicht bildeten.

„Der Flächeninhalt von Acker, Wiesen, Hutweiden und Weingärten beträgt in Mähren, welches 359,95 □Meilen groß ist, 566,084 Joch obrigkeitliche (d. h. zu Rittergütern und Staatsdomainen gehörige) und 1,976,950 Joch unterthänige (den Bauern gehörige) Gründe, und im österreich'schen Antheile von Schlesien, welches 82,61 □Meilen Flächenmaaß hat, entfallen 216,225 Joch Acker, Wiesen, Gärten und Hutweiden den Obrikeiten, und 359,641 Joch den Unterthanen gehörig.“ (Professor A. Heinrich, Vortrag zu Brünn; 1840 I. S. 166.)

In Munnalas (vergl. oben), wie in Ebstland überhaupt, hat der Bauerstand noch gegenwärtig wenigstens  $\frac{2}{3}$  des gesammten Grund und Bodens zu seiner Benützung inne, wenn man nicht die gemessenen Felder und Wiesen, sondern auch die ungemessenen Weiden und die Waldflächen mit in Rechnung zieht, die der Bauer zur Ernährung seines Viehes und zu seinem Holzbedarfe benützt. Wenn dennoch die Landwirthschaft der Bauern Ebstlands ganz darnieder liegt, so ist der Grund im Frohnwesen und der damit zusammenhängenden Armuth des Bauerstandes zu suchen, wodurch das Aufkommen der kleinen Städte und mit denselben ein Absatz der Producte im Lande unmöglich gemacht ist.

Um ein solches, jedem Lande nothwendiges Verhältniß zu begründen, sind in allen Ländern, wo eine unsichtige Landesregierung nicht das Wohl eines einzelnen Standes, sondern das des ganzen Volkes vor Augen hat, Gesetze gegeben worden, durch die das Verdrängen und die Unter-

drückung des Bauerstandes verhindert und demselben der größte Theil sämmtlichen Grundes und Bodens zugesichert worden ist.

„Eines der reichsten und schönsten Musterbilder landwirthschaftlichen Gedeihens und Wohlergehens schuf im großen, fürstlichen Maassstabe die höchste Kaiserin — die allgemein verehrte Mutter dieses Landes (Oestreich) — Maria Theresia. Indem sie in Oestreich durch Aufhebung der Dienste, durch Ausbau der Dörfer (Vereinöden in jenen Gegenden genannt) Gaue nach altgermanischer Weise hervorrief, stellte sie zuerst einen Gedanken dar, welchen hernach die Weisheit Friedrich Wilhelms III. in der ganzen Ausdehnung seines Reichs in's Leben rief.“

„Daß dieser Gedanke, den Landmann frei zu machen von den drückenden Fesseln alterthümlicher Zustände und verjährter Gewohnheiten, ein segensreicher, völkerbeglückender sei, davon gab mir die Anschauung jenes gesegneten Theils der österreichischen Monarchie den ersten thatsächlich schlagenden Beweis. Ueppige Saaten, schweres genügliches Vieh, freundliche Wohnungen, umringt von gepflegten Wiesen, Aekern und Fruchtbäumen, haben ganzen Landstrecken das Ansehen großer, blühender Gärten verliehen, in welchen freundliche, biedere und loyale Bewohner zur Genüge bekunden, daß hier wohlthätige, glückliche Zustände obwalten.“

„Darum begrüße ich mit Freuden unsere Versammlung auf österreichischem Boden, wo so früh der schöne, große Gedanke — Aufhebung der Dienste, Befreiung des Landbaues von hemmenden, drückenden Fesseln, zuerst Aufnahme und Ausführung gefunden hat.“ (Oekonomierath Thaer, in seiner Rede zu Brünn, I. S. 78.)

In der daselbst abgedruckten Beschreibung der 27 □ Meilen betragenden Besitzungen der Ollmüzer fürstbischöflichen Herrschaften heist es: „Die Bauersleute stehen zwar in dem geseglichen Unterthansverhältnisse zur Herrschaft, leisten noch jährlich 713 vierspännige, 4056 dreispännige, 103,354 zweispännige und 27,750 einspännige Zug- und 155,513 Handtage, sind aber unbeschränkte Eigenthümer ihrer Wirthschaften. Es bestehen noch Frohne, deren Ablösungen aber unter den geseglichen Formen fortan begünstigt werden und geschehen.“ (I. S. 456.) „Auch auf dem in Mähren belegenen Benedictinerstifte Raigern ist die alte Frohne schon längst abgelöst.“ (I. S. 465.)

Noch näher liegen uns die bäuerlichen Verhältnisse Schwedens, die leider gar nicht beachtet werden (vergl. v. Schuberts Reisen). In keinem Lande besitzt der Bauer die seinem Stande angemessene und mit demselben vereinbare Bildung in dem Grade, wie in Schweden. Dafür ist er freier Grundbesitzer und bildet einen eigenen Reichsstand. Solche Geseze wurden schon seit den ältesten Zeiten, und namentlich seit Carl dem Großen gar häufig in Deutschland gegeben. (Fleischhauer, die gutsherrlich-

bäuerlichen Verhältnisse in Deutschland.) — In der neuesten Zeit hat aber besonders die, wenn auch durch einen Machtpruch des Königs hervorgerabrachte, Regulirung der gutherrlich-bäuerlichen Verhältnisse im ganzen Königreiche Preußen Aller Augen auf sich gezogen, und die segensreichen Folgen dieser Regulirung machen jetzt Preußen zu einem der glücklichsten Länder der Erde, und alle übrigen aufgeklärten Regierungen bemühen sich, diesem Beispiele zu folgen. (Sachsen, Baden, Württemberg.)

Man führt als Beweis, daß auch bei Pachtverhältniß die Landwirtschaft gedeihen könne, England an. Aber dort ist durchaus keine nachahmungswürdige Vertheilung des Grundes und Bodens, und die gegenwärtigen Unruhen sind großen Theils Folge der unzweckmäßigen Einrichtung der gutherrlich-bäuerlichen Verhältnisse; ferner besteht dort ein auf 100 Jahre geschlossenes Pachtverhältniß, aber nicht Frohn, und auch dieses kann nur unter den in England durch seine Geschichte und seine Lage gegebenen Verhältnissen ohne den größten Nachtheil für den Ackerbau sein. (Vergl. Schweizer, Auszüge aus den Parlamentsverhandlungen über die bäuerlichen Verhältnisse).

Nur wo Grund und Boden sich nicht in den Händen Weniger befindet, sondern wenigstens die Hälfte oder zwei Dritttheile davon Bauergüter ausmachen, sind alle gewaltsamen Umwälzungen (Revolutionen) nicht zu befürchten, und die französische Revolution hätte nie so allgemeine Sympathie erwecken können, wenn die dortigen gutherrlich-bäuerlichen Verhältnisse eher durch die Regierung geordnet worden wären.

Ich halte es daher für eine der wichtigsten Aufgaben jeder das künftige Wohl des Landes bezweckenden Regierung, dem Bauerstande für ewige Zeiten wenigstens die Hälfte oder zwei Dritttheile sämmtlichen Grundes und Bodens zuzusichern, und alle Landwirthe zu freien Eigenthümern ihres Landes zu machen. In Ehstland könnte dieses durch die jetzigen Besitzer des Landes, die zugleich allein darüber zu bestimmen berechtigt sind, auf eine keinem Theile Opfer auflegende oder für den Augenblick keine gänzliche Umgestaltung der Wirthschaften erheischende Art schon dadurch geschehen, daß der jetzige Grundbesitzer (in Ehstland) durch ein Gesetz gebunden würde, die Hälfte oder zwei Dritttheile seines Gutes Bauern als freies Eigenthum zu dem jetzigen Grundwerthe zu verkaufen. Man wendet mir dagegen ein:

1) daß Niemand den jetzigen Besitzer zu einer solchen Maßregel zwingen könne. Aber ist es denn nicht genug, wenn die Nachkommen jener deutschen Einwanderer, die sich anfänglich mit sehr geringen Abgaben (dem Zehnten, Kümniß, später Gerechtigkeit genannt) der Ehsten begnügen mußten und auch begnügten, und im Laufe der Zeit nur

durch die Nichtbeachtung der Verhältnisse von Seiten der oft wechselnden Regierungen ihre jetzige Stellung sehr allmählig erlangten, den dritten Theil sämmtlichen ehemals den Ehsten gehörigen Landes für sich behalten und den Rest, zwei Dritttheile, den Bauern für einen angemessenen Kaufpreis abtreten?

2) setzt man mir entgegen, daß die jetzigen Besitzer nicht als Nachkommen jener Einwanderer betrachtet werden können, sondern unter dem Schutze der Gesetze die Güter gekauft haben. Sie hätten daher nicht nöthig, darauf Rücksicht zu nehmen, daß der Ehste einst alleiniger Besitzer sämmtlichen Landes war, und dasselbe ohne seine Einwilligung in die Hände der jetzigen Gutsbesitzer gelangte. Es liegt aber auch keine Ungerechtigkeit darin, den Gutsbesitzer zu bestimmen, einen Theil seines Landes, das er ohnehin nie selbst benutzt hat, zu verkaufen. Geschieht dieses doch in allen Ländern, sobald das allgemeine Wohl es verlangt, durch das Expropriationsgesetz.

3) Andere meinen, die Bauern wären gar nicht im Stande, das Land zu kaufen. Muß denn bei jedem Kauf von Gütern die ganze Kaufsumme baar ausgezahlt werden, und hat der Verkäufer nicht im Gegentheil am Grund und Boden stets eine mit zunehmender Cultur sich verbessernde Bürgschaft für sein Capital, das als eine nur vom Bauer zu kündigende Schuld aufs Gut ingrossirt bliebe? Der Bauer hätte zuerst nur nöthig, dem Herrn die Zinsen des Abtretungscapitales jährlich zu zahlen, bis das Capital, sei es durch baare Auszahlung desselben oder durch den Sinkfonds, bezahlt worden ist.

4) Aber auch daran zweifelt man, daß der Bauer die Zinsen werde regelmäßig bezahlen können. Doch haben wir in Ehstland, und besonders in Livland, schon mehrere Beispiele von sehr gelungenen Verpachtungen. Es ist aber auch nicht nöthig, daß der Bauer die Zinsen in baarem Gelde bezahle. Kornpacht ist schon vielfach durchgeführt worden.

Am einfachsten aber bezahlt der Bauer seine Pacht in der bisherigen Art — durch Frohntage, die in einem gesetzlich genau festzusetzenden Verhältnisse zu den zu zahlenden Zinsen stehen müßten. Wenn dem Bauer der einstige freie Besitz des Grundstücks für ein jetzt schon bestimmtes Capital erst zugesichert ist, so wird er sich schon selbst bemühen, die Frohnleistungen in Korn- oder Geldpacht zu bezahlen.

Bei der Zusicherung eines Theils des Grundes und Bodens an die Bauerschaft wären aber noch folgende Erfahrungen zu berücksichtigen:

1) Zwei Dritttheile alles Acker-, Wiesen- und Weidelandes, die aber wenigstens die Hälfte des ganzen Grundes und Bodens ausmachen müssen, daher in walddreichen Gegenden auch der Wald dazu gehört, wer-

den zu Bauergütern, und das nachbleibende eine Drittheil oder die nachbleibende Hälfte zu Rittergütern eingerichtet.

2) Alle Güter, sowohl die Ritter- als auch die Bauergüter, stehen von einander ganz unabhängig neben einander da, und es dürfen auf den einzelnen Gütern gar keine Zwangspflichten (Erechtfame, Servitude, wie Weidegang, Hütungsgerechtigkeit, Jagd, Fischerei, ungemessene oder unablöbliche Frohne, Hölzungsberechtigung u. dergl. m.) haften.

Wie sehr schädlich solche Berechtigungen dem einen Theile und wie sehr wenig nützlich sie dem andern Theile, wie schwierig aber dennoch deren Ablösung in späterer Zeit ist, beweisen die kostspieligen Prozesse und Unzufriedenheit erregenden Ablösungen derselben in Preußen, und jetzt besonders in Sachsen.

3) Alle einzurichtenden Ritter- und Bauergüter müssen möglichst zusammenhängend — arrondirt — sein. Von dem großen Nutzen arrondirter Güter (vergl. v. Thünen, der isolirte Staat) ist nicht nur jeder gebildete Landwirth, sondern jeder Bauer überzeugt. Streubauern sind stets die wohlhabendsten, ihre Stellen werden am liebsten von den Bauern genommen. In Preußen besteht eine eigene Behörde — die der Dekonomie-Commission — die das Separiren der Grundstücke vermittelt, und ganze Dorfschaften sind in neuester Zeit in Einzelhöfe (in Westphalen Einöden genannt) verwandelt worden, indem die Bauern die Kosten des Ausbaus nicht scheuten. Ebenso in Schweden, das Enskisten genannt, vergl. v. Schuberts Reisen in Schweden. Kann man daher auch nicht augenblicklich überall die Güter arrondiren, so muß es wenigstens für die Zukunft nicht unmöglich gemacht, sondern erleichtert werden. In Deutschland geschieht es, so wie die Mehrheit der Eigenthümer in einem Dorfe darauf anträgt.

4) Ein Fluß darf wo möglich nie die Grenze zweier Güter, gleichviel ob Ritter- oder Bauergüter, bilden, sondern beide Flußufer müssen einherrig sein. „Glücklich wer Herr eines Baches ist“ — nur so können Ent- und Bewässerungen, die mir für Ebstland sehr bedeutsam werden zu können scheinen, zur Ausführung kommen.

5) Nur die Rittergüter sind theilbar; doch wäre auch hier ein Minimum anzugeben. Sämmtliche Bauergüter müßten aber untheilbare Majorate bilden, und es dürften nur mit höherer Genehmigung einzelne Stücke derselben, namentlich wenn dadurch Grundstücke arrondirt, oder Ent- und Bewässerungen möglich gemacht werden, verkauft oder vertauscht werden. Die Nachtheile unbegrenzter Zerstückelung zeigen alle Länder, in denen sie besteht, namentlich Frankreich, Thüringen, Franken (hier ist es besonders auffallend, wie einzelne Dorfschaften, in denen die Zerstückelung üblich ist, verarmt sind, während andere, wo das Herkommen sie nicht erlaubt, sich in Wohlstand befinden) im Gegenfaze der Gegenden, in

denen sie nicht vorkommt, z. B. Altenburg, Königreich Sachsen, Norwegen. — In manchen Gegenden Preußens hat diese Zerstückelung, die erlaubt ist, jetzt schon die wohlthätigen Folgen der Befreiung der Bauergüter von der Abhängigkeit der Rittergüter wieder zerstört.

6) Die Größe der einzurichtenden Bauergüter hängt von der Localität, von der bisherigen Größe derselben u. s. w. ab. Es müssen jedoch Bauergüter von verschiedener Größe eingerichtet werden. Ueber die Größe der Güter können andere Länder kein Beispiel geben, am wenigsten südlicher gelegene, sehr cultivirte Länder, da bei uns der längere Winter mehr Waldland, Wiesen u. s. w. erfordert.

7) Die Bauergüter und deren Besitzer gehörten für alle künftige Zeiten zum Bauerrechte. Nur Bauern könnten sie besitzen und bewohnen, kein Edelmann, kein Kaufmann, kein Fabrikant. Auch darf kein Pächter oder Zinsgeber darauf wohnen oder gehalten werden, es sei denn während einer Minderjährigkeit, sondern der Besitzer muß selbst auf dem Bauergute wohnen, oder, damit keine *glebae adscriptio* entsteht, wenn er ein anderes Geschäft ergreifen wollte, das Gut seinen Verwandten oder einem andern Bauer käuflich überlassen. — In Preußen, wo dieses Verbot nicht besteht, werden in manchen Gegenden die durch's Gesetz entstandenen freien Bauergüter häufig von den reichern Rittergutsbesitzern gekauft und so der Bauerstand dennoch verdrängt.

8) In der Nachfolge gehen die Söhne den Töchtern vor. Der jedesmalige Besitzer bestimmt den Nachfolger. Der Erbe tritt das ganze Gut mit sämtlichen Gebäuden und dem jetzt festgesetzten eisernen Inventarium schuldenfrei an, und nur das außer dem eisernen Inventarium und dem Gute vorhandene Vermögen wird unter die übrigen Erben gleichmäßig vertheilt. Der Erbe des Gutes muß die vom frühern Besitzer nachgebliebene Wittve bis zu ihrem Tode, so wie deren unmündige Kinder bis zu deren Mündigkeit, bei sich behalten und ernähren.

9) Das Mitgebrachte der Frau ist gemeinschaftliches Vermögen, über das nur dann noch verfügt werden kann, wenn es außer dem schuldenfreien Bauergute und dem eisernen Inventarium desselben vorhanden ist.

10) Bauergüter können auch, z. B. wenn eine Familie durch schlechte Wirthschaft oder Unglück sie so heruntergebracht oder verschuldet hätte, daß sie solche nicht behaupten könnten, mit Einstimmung der Berechtigten und mit der Bedingung, daß sie wieder an Bauern kämen, verkauft werden.

11) Ein Besitzer ohne Kinder oder nahverwandte Erben kann das Gut bei Lebzeiten verkaufen oder darüber nach seinem Tode verfügen, versteht sich innerhalb der Bauerschaft.

12) Wie ein Bauer nicht mehrere solche Güter besitzen dürfte, so könnten auch nicht mehrere Güter zusammengezogen werden.

13) Alle Abgaben und Leistungen zahlen und leisten die Bauern selbst. Refrutenfrei sind die Besitzer der Bauergüter und diejenigen, die sie zu ihren Erben bestimmen. Die Abgaben werden nach der Größe ihrer Stellen, wenn sie von diesen zu zahlen sind, sonst aber auf alle noch lebenden anwesenden Glieder jeder Gemeinde, die zwischen 16 bis 60 Jahre alt sind, gleichmäßig vertheilt.

14) Weil bei Bestimmung des Kaufpreises der Güter wahrscheinlich ein Preis festgesetzt wird, der erst bei gemachten Verbesserungen angemessen zu nennen wäre, und weil besonders bei Arrondirungen der Bauer in den ersten Jahren manche Opfer bringen müßte, so wären 3 bis 6 Uebergangsjahre festzusetzen, während welcher den Bauern Einiges, z. B. die Geldabgaben, die ohnehin wohl nur von den Gütern zu zahlende Postfourage — erlassen werden könnte.

15) Auch müßte der Rittergutsbesitzer, namentlich so lange der Bauer das Ankaufscapital noch nicht ausgezahlt hätte, eine Beaufsichtigung der Wirthschaft der Bauern, besonders in Betreff der Benutzung seines Waldes, führen.

Während meines sechsjährigen Aufenthaltes in Deutschland hatte ich jede Gelegenheit benutzt, um die dortigen gutherrlich-bäuerlichen Verhältnisse kennen zu lernen. Namentlich war ich durch einen dreijährigen Aufenthalt auf dem Gute Eldena in Neuorpommern, wo Leibeigenschaft und Frohnwesen am längsten in Deutschland bestanden, und wo auch andere Verhältnisse denen Ebstlands besonders ähnlich sind, mit den segensreichen Folgen der auch dort von der preussischen Regierung vorgenommenen Aenderungen sehr bekannt geworden, und hatte sie lieb gewonnen. Meine Absichten stimmten daher mit den jetzt in Preußen fast allgemein eingeführten und für die richtigsten gehaltenen überein. Ich hatte die Gewißheit erlangt, daß durch Anwendung vorstehender Grundsätze die ganze Landwirthschaft in Ebstland gewinnen müßte. Nachdem ich 1838 das Gut Mummalas als mein Eigenthum angetreten hatte, entwarf ich Pläne zur Ausführung jener Absichten.

Um keinen übereilten Schritt zu thun, verschob ich jedoch deren Ausführung bis zum Sommer 1840. Der Herr Revisor Schmidt nahm die Vertheilung der Ländereien vor. Die Bauern sollten die Hälfte des Gutes, jeder Viertler  $\frac{1}{2}$  □Werst Land, und in demselben Acker, Heuschlag, Viehweide und Wald, möglichst arrondirt und so zugemessen erhalten, daß die Hofsländereien ein zusammenhängendes Ganzes bildeten. Die beiliegende Karte giebt die demnach vorgenommene Eintheilung an. Schon bei der Vertheilung, die gleich an Ort und Stelle und viel zu schnell erfolgte,

ergaben sich mancherlei Mängel derselben. Ueberall wurden gerade Linien gezogen, und die Beschaffenheit, die früheren Grenzen, Begestellen, Bergabhänge, Bachufer und dergl. natürliche Grenzen zu wenig berücksichtigt. Durch diese Eintheilung erhielt ich die auf der Karte angegebenen 4 Halbhäflner-, 20 Viertler- und 4 Achtler-Stellen. Da jeder Halbhäflner doppelt, jeder Achtler halb so viel Land hatte, als der Viertler, so sollten die Leistungen in demselben Verhältnisse stehen. Von St. Georg 1841 an traten die neue Eintheilung und folgende Abmachungen, unter denen ich jene Ländereien den Bauern überließ, in's Leben. Nur das 1840 gedüngte Land — Kartoffeln, Gartenland — wurde 1841 vom frühern Besitzer noch benutzt und der 1840 gesäete Roggen von demselben abgeerntet.

### **Bedingungen,**

unter denen ich als Besitzer des Gutes Munnalas von Sanct Georg 1841 an auf meinem Gute Munnalas die dort neu eingerichteten Bauerstellen verpachte.

Zwischen dem Herrn Dr. C. von Hueck, als Eigenthümer des im Westharrien'schen Kreise und Nissischen Kirchspiele gelegenen Gutes Munnalas, als Verpächter, und den daselbst wohnenden Bauerwirthen, als Pächtern, ist über die im August 1840 vom Forstrevisor vermessenen und abgesteckten Bauerstellen, nachdem jeder Pächter solche nach Lage, Größe und Grenzen in Gegenwart der übrigen Bauern in Augenschein genommen, mit gegenseitiger freier Einwilligung und reiflicher Ueberlegung folgender Pachtcontract, insofern er den Landesgesetzen nicht widerspricht, abgeschlossen worden:

1) Vom Gute Munnalas wurde fast die Hälfte, nämlich 1500 gesetzliche russische Desjätinen, in Bauerstellen eingetheilt, die zusammen  $7\frac{1}{2}$  Haken bilden. — Die Bauerstellen sind Halbhäflnerstellen, mit 100, Viertelstellen mit 50, und Achtlerstellen mit 25 gesetzlichen Desjätinen zu 2400 □Sassen Land. — In diesem Landstriche ist Acker-, Wiesen-, Weide- und Waldland enthalten. — Die Pächter dieser Stellen sind die Bauerwirthe. — Sie und die auf ihrem Grund und Boden wohnenden Leute bilden die Gutsgemeinde, alle auf dem, den Bauern nicht zugegetheilten, eigentlichen Gutslande wohnenden Leute sind Hofleute, ohne andere Rechte und Verpflichtungen gegen die Gemeinde, als welche die Hofleute und die Diensthöten überhaupt als Glieder der Gutsgemeinde haben.

A. Von den Rechten und Pflichten der Bauerwirthe als Gemeindeglieder.

2) Der Gemeinde kommt die wörtliche Erfüllung aller ihr nach dem Bauergesetzbuche zukommenden Rechte und Pflichten zu. Der Hof zahlt



und leistet von den nach Hakenzahl (also dem Lande nach) vertheilten Abgaben, die in zwölf Theile zu theilen sind,  $4\frac{1}{2}$  Theile, und berichtigt die Kopfsteuer, Branntweinsteuer und dgl. nur für die auf dem eigentlichen Gutslande wohnenden, in §. 1. als Hofleute bezeichneten Bauern.

3) Es besorgen die Wirthe allein:

- a. Die Reparatur des Landstraßencontingents und der in Munnalas befindlichen oder noch anzulegenden Stadt-, Dorf- und Kirchenwege, so wie deren Brücken, insofern sie auf dem, den Bauern abgetheilten Lande sich befinden, und wie sie jedem Wirthe nach der Größe seiner Stellen zugemessen worden.
- b. Alle die Leistungen und Zahlungen für den Pastor und Küster, die den Bauern zukommen.
- c.  $7\frac{1}{2}$  Theile der in 12 Theile zu theilenden sämmtlichen nach Hakenwerth vertheilten öffentlichen Abgaben des Gutes, als Postfourage, Kriegsfuhren, Schieße, Holzlieferungen für das Militair, Ladengelder, Geld und Naturallieferungen zu den Kirchenbauten.

Anmerk.: Gegenwärtig zahlt zu letztern der Hof alle Geldbeiträge, die Bauerschaft liefert die Materialien und leistet die Arbeits-tage, bis sie diese Einrichtung selbst zu verändern bittet.

- d. Für sich und ihre Leute die nach Seelenzahl vertheilten Abgaben, als Kopf- und Getränkesteuer, Quartierkammerbeiträge, Rekrutengelder und dgl.

Anmerk.: Der Gesamtbetrag dieser, im Laufe des Jahres vom Hofe ausgelegten Abgaben wird auf alle, am letzten Decbr. jeden Jahres vorhandene männliche Seelen zwischen 16 und 60 Jahren gleichmäßig vertheilt. Alle, welche bis zum 31. Decbr. das 16. Jahr erreicht haben, zahlen, wogegen Alle, welche bis dahin das 60. Jahr erreicht haben, oder welche bis dahin starben, Rekruten oder aus der Gemeinde abgeschrieben wurden, frei sind. — Der Hof erhebt diese Abgaben von allen als Hofleute in §. 1. bezeichneten Leuten. Von den übrigen Gemeindegliedern treiben sie die Bauer-richter durch die Wirthe bei, und haften für dieselben Einer für Alle. Im Jahre 1844 betrug die Kopfsteuer für jeden zahlungsfähigen Kerl über  $2\frac{1}{2}$  R. S. Vergleiche die Tafel 47 gegebene Uebersicht sämmtlicher Abgaben.

4) Die Gemeinde muß einen Schulmeister und späterhin eine Schule unterhalten, zu der der Hof und die Hofleute auch beitragen.

5) Die Gemeinde kann zusammen kommen und durch Stimmenmehrheit Beschlüsse fassen, denen sich die einzelnen Glieder derselben unterwerfen müssen, z. B. über Schulwesen, Magazin und Gebietslade, Feuerlöschanstalten, Unterstützung einzelner Mitglieder u. f. w. Bei solchen

Abstimmungen hat jeder Wirth nur eine Stimme. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Bauerrichter.

6) Aus dem Magazine können nur die Wirthe und der Hof, letzterer für seine Hofleute, Getreide leihen. Keinem Wirthe darf mehr als das gesetzliche Quantum verabfolgt werden. In jedem Herbst müssen alle Zahlungen an's Magazin berichtigt werden. Die von Einzelnen nicht beizutreibenden Schulden bezahlen Alle gemeinschaftlich, desgleichen das im Magazine am gesetzlichen Quantum fehlende Korn. Bleibt ein Wirth dem Magazin Korn von einem Jahre zum andern mit Genehmigung der Gemeinde schuldig, so zahlt er für dasselbe jedes Jahr von Neuem 2 Stof vom Hof Bathkorn.

7) Die Gemeinde unterstützt gemeinschaftlich jährlich einen Wirth beim Umbau seines Wohnhauses, bis alle Wohnhäuser von 1841 an so umgebaut worden sind. Dann baut sich jeder sein Wohnhaus selbst, und kann nur bei unverschuldeter außerordentlicher Beschädigung und Zerstörung seines Hauses durch Feuer u. s. w. die Hülfe der Gemeinde in Anspruch nehmen.

8) Jedes Gesinde zahlt nach seiner Größe einen von der Gemeinde zu bestimmenden jährlichen Beitrag zur Bestreitung der Ausgaben für Schule, Unterstützung der Armen, der Alten und der Waisen, insofern diese Unterstützung nicht einem Wirthe besonders zukommt, und die Hülfsbedürftigen bei Unfähigkeit zum eigenen Erwerb auf die Hülfe der Gemeinde angewiesen sind. Der am Schlusse des Jahres sich vorfindende Ueberschuß kommt in die Gebietslade. Für Dienstscheine zahlt der Wirth den gesetzlichen Bestimmungen gemäß für den Knecht für's ganze Jahr 10 Rub. S. oder monatlich 90 Cop. S., für die Magd 30 Cop. S.

#### B Von den Rechten und Pflichten der einzelnen Bauerwirthe in Bezug auf ihre Stellen.

9) Jedem Wirthe steht die landwirthschaftliche Benutzung sämmtlicher zur Stelle gehörenden Ländereien zu, wie sie in der Vermessung im August 1840 jeder Stelle zugetheilt wurden. Dagegen hat er weder auf den Hofsländereien noch auf denen anderer Wirthe etwas zu fordern, weder Wald, noch Strauch, noch Weide für sein Vieh u. s. w.

10) Der Wirth einer solchen Stelle kann nur dann, nach vorhergegangenem gerichtlichen Erkenntniß, vom Herrn ausgesetzt oder unter besondere Aufsicht und Vormundschaft gestellt werden, wenn er die für die Stelle festgesetzten, unten genannten Verpflichtungen nicht genau erfüllt, die zu zahlenden Abgaben nicht in den bestimmten Terminen leistet, oder durch schlechte Wirthschaft die Cultur des Ackers und die Erhaltung der Gebäude verabsäumt; auch wenn er durch schlechte Führung und mangelndes

Wirthschaftsinventarium zur Verwaltung des Gesinde unfähig wird. Die Stelle fällt dann dem Gutsherrn zu, der einen neuen Wirth einsetzt, was auch geschieht, wenn der Wirth stirbt, ohne einen Nachfolger der Verwandtschaft nach hinterlassen oder einen andern als seinen Nachfolger bestimmt zu haben.

11) Die Stellen vererben vom Vater auf denjenigen seiner Söhne oder Schwiegersöhne, den er zum Nachfolger bestimmt. Hat ein Wirth keine Kinder, so kann er die Stelle mit Genehmigung des Gutsherrn an einen Dritten vererben. Diese Genehmigung kann ihm ohne triftige Gründe nie verweigert oder erschwert werden. Stirbt der Wirth und hinterläßt Kinder, ohne seinen Nachfolger unter denselben bestimmt zu haben, so bestimmt die Bauerschaft unter den Kindern den Nachfolger. Da jeder Wirth sich selbst seinen Nachfolger bestimmen kann, und der Wirthsnachfolger den Landesgesetzen nach nicht rekrutenpflichtig ist, so bezeichnet der Wirth den als Wirthsnachfolger von der Rekrutenpflichtigkeit zu befreienden Sohn oder Schwiegersohn. (Nach den Landesgesetzen ist jeder Bauer von seinem 20. bis zu seinem 25. Jahre rekrutenpflichtig, so daß Einige, da wenigstens Jahr um Jahr eine Rekrutirung stattfindet, 8 bis 10 Mal losen mußten! Befreit sind der Wirth oder Wirthserbe, eine gewisse Anzahl Hofleute, u. s. w.)

12) Zu seinen Lebzeiten kann der Wirth seine Stelle nur einem seiner Kinder, und wenn er keine Kinder hat, nur mit Genehmigung des Herrn einem Fremden abtreten. —

13) Zu einer Bauerstelle gehören außer den Ländereien auch sämtliche auf derselben befindliche Gebäude jeder Art, sie mögen früher auf derselben gewesen, oder vom Wirth oder sonst Jemandem daselbst erbaut worden sein oder noch erbaut werden. Weder er noch sonst Jemand darf daher dieselben verkaufen oder vermachen, noch auch, wenn er die Stelle verläßt, mit sich nehmen, selbst dann nicht, wenn er die Gebäude nicht vorgefunden, sondern mit Hülfe des Hofes, oder der Gemeinde oder allein gebaut oder von Fremden gekauft hat. Es gehören ferner zu einer Stelle alle Obst- und andere Bäume, alle Zäune und dgl. und das sogenannte eiserne Inventar, nämlich:

für eine Halbhäferstelle: 1 Pferd zu 30 Rub. S.; 2 Ochsen = 30 Rub. S.; 1 Kuh = 6 Rub. S.; 4 Schafe = 4 Rub. S.; 9 Lof Gerstenfaat = 7 Rub. 20 Cop. S.; 6 Lof Hafer = 2 Rub. 40 Cop. S.; die Winterfaat mit 18 Lof in der Erde, oder die doppelte Saat 36 Lof = 32 Rub. 40 Cop. S. vorhanden; 2 Pflugschaare = 4 Rub. S.; 2 Eggen = 1 Rub. S.; 2 eisenbeschlagene Bauernwagen = 20 Rub. S.; 2 eisenbeschlagene Bauerschlitten (Reggee) = 6 Rub. S.; 2 Sensen = 102 Cop. S.; 2 Sicheln = 50 Cop. S.; 2 Beile = 1 Rub. S.;

1 Schaufel = 50 Cop. S.; das Sommerfeld fertig gepflügt und geeeggt, 360 Fuder Dünger zu 15 Cop. S. = 54 Rub. S.; im Ganzen für 200 Rub. S.

Für einen Viertler: in 2 Ochsen = 30 Rub. S.; 1 Kuh = 6 Rub. S. 2 Schafe = 2 Rub. S.; 6 Lof Gerstensaar = 480; 3 Lof Haferaar = 120 Cop. S.; die Roggensaar in der Erde, oder die doppelte Saar = 18 Lof; Roggenbestand = 16. 20.; 1 Pflugschar 2 Rub. S. 1 Egge = 50 Cop. S.; 1 eisenbeschlagener Bauernwagen = 10 Rub. S.; 1 eisenbeschlagener Bauerschlitten = 3 Rub. S.; 1 Sense 50 C. S.; 2 Beile 1 R. S. 1 Schaufel 50 C. S. — Das Sommerfeld fertig bestellt; 180 Fuder Dünger zu 15 Cop. = 27 Rub. S.; im Ganzen 105 Rub. 20 Cop. S.

Für einen Achtler: in 1 Ochsen = 15 Rub. S.; 1 Kuh = 6; 2 Schafe = 2; 3 Lof Gerstensaar = 240 C. S.; 2 Lof Haferaar = 80; die Roggensaar in der Erde oder die doppelte Saar 9 Lof Bestand = 810; 1 Egge = 50 C. S.; 1 eisenbeschlagener Bauerschlitten = 3 R. S.: 1 Sichel = 50 C. S.; 1 Sense = 50; 1 Beil = 50; das Sommerfeld fertig gepflügt und geeeggt; 90 Fuder Dünger zu 15 Cop. S. = 13 Rub. 50 Cop. S., im Ganzen für 52 Rub. 80 Cop. S.

Das obengenannte Inventar gehört auch dann zur Stelle, wenn solches dem Wirth nicht mit übergeben worden ist.

14) Jeder Wirth, der seine Stelle verläßt oder verlassen muß, hat daher die zur Stelle gehörigen Gegenstände zurückzulassen, sie mögen bei seinem Antritte vorhanden gewesen sein oder nicht. Sind sie nicht vorhanden, so müssen sie, so wie die Mindersaaten, durch den Verkauf des vorhandenen nicht zur Stelle gehörigen Inventars oder sonstigen Eigenthums des Wirths herbeigeschafft werden. Für die in der Erde befindlichen Mehrsaaten, für Meliorationen, Neubauten und dergl. hat er keine Entschädigung zu fordern. Nach dem Tode oder Abgange des Wirths gehen alle im vorigen Paragraph genannten Gegenstände zugleich mit der Stelle an den Erben oder Nachfolger über. Nur über sein sonstiges Vermögen kann der Wirth frei verfügen.

15) Der Herr entsagt dem Rechte, die zur Stelle gehörigen Ländereien, Gebäude, Inventar u. s. w. ohne des Bauern freiwillige Zustimmung, zu nehmen oder gegen andere Landstücke u. s. w. zu vertauschen; dagegen darf aber auch der Bauernwirth die zur Stelle gehörenden Ländereien ohne Genehmigung des Gutsbesizers weder Andern ganz abtreten, noch gegen andere Ländereien vertauschen. Er darf höchstens einzelne Theile seiner Stelle für seine Lebzeiten Andern zur Nutzung überlassen.

16) Jeder Wirth hat die Gerechtsame und die Grenzen seiner Stelle zu bewahren und aufrecht zu erhalten. Er muß daher

die Grenzen seiner Stelle sowohl gegen fremde Gebiete, als auch gegen benachbarte Bauerstellen genau bewachen, alle 3 Jahre, wenn die Bauerichter neu gewählt werden, die Grenzzeichen (Kupize) erneuern und jede Einzäunung u. s. w. verhindern. Er darf keine Weideservitute, keine neuen Wege und Fußstege oder dergl. auf seinem Grundstücke gelten oder entstehen lassen.

17) Jeder Bauerwirth übernimmt alle Unglücksfälle, die seine Gebäude, Vieh und sonstigen Habseligkeiten treffen mögen, ohne alle Ausnahme auf seine alleinige Gefahr und Kosten; der Herr verpflichtet sich daher gegen den Wirth zu keinem Schadenersatz, noch zur Hülfe bei Neubauten, Reparaturen oder bei Unglücksfällen, sie haben Namen, wie sie wollen.

18) Der Bauerwirth hat wie ein Eigenthümer freie Macht und Gewalt, die Bauerstelle in landwirthschaftlicher Hinsicht zu behandeln und zu benutzen, wie er will, jedoch mit folgenden Beschränkungen:

Aus seinem Walde kann jeder Wirth so viel Holz hauen, wie er, bei sorgfältiger Verwendung seines Holzes, zu seiner Wirthschaft bedarf. Alles Holz muß jedoch mit den Wurzeln ausgerodet, die Wurzeln, Aeste u. s. w. mit abgeführt werden. Auch kann er, wenn der Wald darunter nicht leidet, Holz zu Brettern, Rädern u. s. w. verarbeiten und so zum Verkaufe bringen. Er darf Theer und Kohlen zu seinem eigenen Bedarfe brennen, und Gebäude jeder Art von seinem Holze auf seiner Stelle errichten. Holzkohlen aber, so wie unverarbeitetes Holz darf nur mit Genehmigung des Herrn verkauft werden. Für jedes ohne Erlaubniß verkaufte Fuder Holz, Kohlen und dergl. zahlt er 3 Rub. S. Strafe, und liefert außerdem das gestohlene Holz an den Hof ab oder ersetzt dessen Werth an Geld; der auf dem Diebstahle ertappte, Knecht oder Wirth, erhält 40 Hiebe. Solches wiederholten, unerlaubten Verkaufes wegen kann der Wirth seiner Stelle sofort entsetzt werden. Heu, Feldfutter, Stroh Dung darf der Wirth weder verkaufen, noch verschenken, noch vertauschen, sondern muß es auf seinem eigenen Grundstücke verbrauchen, oder durch Andere verbrauchen lassen. Im Uebertretungsfalle zahlt er für jedes verkaufte Fuder, wie beim Holze, 3 Rub. S. als Strafe, muß das verkaufte Futter u. s. w. dem Hofe abliefern, und kann solches wiederholten Verkaufes wegen sofort seiner Stelle entsetzt werden. Wer aber auf den Heuschlägen eines Bauerwirthes Heu gemacht, oder Heu, Feldfutter, Stroh oder Dünger gekauft hat, verliert solches ohne Schadenersatz.

19) Der Gutsbesitzer behält es sich vor, die Bauerstellen in allen ihren Theilen sowohl selbst als auch mit wem oder durch wen er immer wolle, zu jeder Zeit besuchen zu können, damit er sich davon

überzeuge, ob der Bauer seine Stelle auch mit den gemachten Beschränkungen benutze.

20) Der Herr behält sich das Recht vor, überall, wo er es für nöthig hält, Wege und Gräben, so lange durch dieselben dem Bauer kein wesentlicher Schaden geschieht, auch dort durch die Bauerländereien anlegen zu lassen, wo bisher keine solchen waren. Auch kann dieses mit Genehmigung des Herrn von einem Wirth durch die Ländereien des andern Wirths geschehen. Alle zur Reparatur ausgemessenen Dorf- und Kirchenwege müssen 5 Faden à 7' breit sein.

21) Jeder Bauer hat das Recht, auf seinem Grundstücke zu jagen, zu fischen u. s. w. oder es Andern zu erlauben oder zu verbieten.

22) Jeder Bauernwirth kann es verbieten, daß fremdes, Hofs- oder Bauervieh auf seinem Grundstücke weide, ohne daß er nöthig hat, seine Ländereien durch Zäune u. s. w. gegen fremdes Vieh zu schützen, da das Vieh stets durch einen Hüter bewacht werden muß. Den auf den Grundstücken der Bauern ergriffenen Holzdieben, so wie für daselbst gepfändetes Vieh, wird nach landüblichen Sätzen eine Strafe auferlegt.

23) Jeder Bauer muß die auf seinem Grundstücke befindlichen Gebäude aller Art, Gräben, Wege, Brücken, Zäune und dergl. in Stand erhalten, die Materialien dazu selbst liefern, und jährlich, so lange er noch Holzzäune hat, an deren Stelle Steinzäune — der Viertel jährlich 20 russ. Faden — machen. Zu St. Georg jedes Jahres muß er dem Hofe die gemachten Steinzäune anzeigen, und zahlt für jeden weniger als 20 Faden gemachten Steinzäun 15 Cop. S. in die Gebietslade. Alle Zäune zwischen Hof und Bauerschaft muß der Bauer in Stand erhalten, und für den, durch Nichtinstandhaltung der Zäune entstehenden Schaden haften. Ausgenommen von der Reparatur sind die von der ganzen Bauerschaft zu bessernden Wege (§. 3.), so wie diejenigen Gräben, welche nur zu Ent- und Bewässerungen fremder Grundstücke dienen. Er muß die letztern jedoch dulden und möglichst vor Beschädigungen sichern. Ueber die von der Gemeinde anzusprechende und derselben zu leistende Hülfe bei Bauten siehe §. 7

24) Jeder Wirth darf, insofern es den Landesgesetzen nicht widerspricht, Schmieden, Windmühlen und dergl. anlegen und halten und jedes dem Bauer erlaubte Handwerk betreiben.

25) Jeder Wirth haftet für alle auf seiner Stelle wohnenden Leute. Er zahlt deren Abgaben. Nur auf seinen Namen dürfen die auf seinem Grundstücke wohnenden Leute Getreide aus dem Magazine leihen. Er muß die in seinem Dienste oder auf seinem Grundstücke angeschriebenen, alt oder krank gewordenen Leute ernähren. Er darf aber nur mit Genehmigung der ganzen Gemeinde Leute aus fremden Gebieten annehmen, und

muß die ihn verlassenden Leute so lange bei sich behalten, bis sie eine andere Stelle gefunden haben.

26) Jeder Wechsel des Gesindes geschieht nach vorhergegangener dreimonatlicher Kündigung beim betreffenden Wirth und beim Bauerrichter. Ein Wirth darf seine Stelle nur nach vorhergegangener neunmonatlicher (also vom 12.—25. Juli, Jacobi), ein Bauer knecht die Gemeinde nur nach vorhergegangener sechsmonatlicher Kündigung beim Bauernwirth und beim Herrn verlassen.

27) Für alle diese Rechte und für die Auegenießung seiner Stelle übernimmt jeder Wirth alle im Vorigen einzeln aufgeführte Pflichten, und zahlt jährlich dem Herrn eine Pacht, entweder durch Frohntage, in Korn oder in baarem Gelde. Es hängt von ihm ab, die Art der Pachtzahlung zu bestimmen, jedoch muß er, bevor er die Korn- oder Geldpacht antritt, es wenigstens ein Jahr vorher dem Herrn anzeigen. Ohne Genehmigung des Herrn kann er die einmal übernommene Geldpacht nicht wieder in Kornpacht oder Frohn, oder die Kornpacht in Frohn verwandeln.

28) Jeder Halbhäkner leistet und zahlt genau die doppelte, und jeder Achtker genau die halbe der nachstehend für einen Viertler festgesetzten Pacht.

### C. Die Frohnpacht.

29) Der Viertler leistet das ganze Jahr hindurch, mit Ausnahme der Sonn- und Festtage, täglich einen Fußttag und wöchentlich drei Anspanntage, (worunter ich stets den Anspann allein, 1 Pferd oder 1 Paar Ochsen, ohne den Menschen, verstehe) an den Hof. Der Hof erläßt dem Bauer sämtliche bisher übliche Gerechtigkeit an Korn, Wackensparcellen, Spinnerei, Korntage, Liegendreschen u. s. w. und erhält statt derselben und statt der bisher üblichen Hülfsgehorchtage als Hülfsgehorch:

Vom Viertler: von St. Georg bis Johannis 10 Anspanntage und 30 Fußtage; Von Johannis bis Michaelis 10 Anspann- und 45 Fußtage, von Michaelis bis St. Georg 10 Anspann- und 75 Fußtage. Für je 2 bis Michaelis nicht abgearbeitete Hülfsgehorchtage leistet der Wirth nach Michaelis 3 Tage; für jeden bis St. Georg nicht abgearbeiteten Tag einen Tag nach St. Georg oder zahlt für jeden Tag den für jede Jahreszeit als Tagelohn festgesetzten Preis. Statt sämtlicher Anspanntage können auf den Wunsch des Bauers auch nur Fußtage, und zwar 1 Fußttag für 2 Anspanntage gerechnet, geleistet werden; dann bestehen die Leistungen eines Viertlers, außer dem das ganze Jahr hindurch täglich zu stellenden Fußtage, in 48 Hülfsgehorchtagen vor Johannis, 71 nach Johannis und 125 im Winter.

30) Der Bauernknecht oder die Magd muß mit den nöthigen Werkzeugen u. s. w. an den Hof kommen, als Wagen, Schlitten, Pflug, Egge,

Senfe, Sichel, Beil, Brechstange, Schaufel, Körben zum Kartoffellbau, Flachsbrechinstrumenten, Stricken zum Getreide- und Heuführen, Heugabeln, Säden zum Kornverführen, Rahmen auf den Wagen zum Korneinführen, Branntwein- und dergl. Verführen.

31) Den Sommer hindurch erhalten die Arbeiter von St. Georg bis Bartholomäi zum Frühstück von 8–9 Uhr 1 Stunde, zum Mittag von 1–2½ Uhr 1½ Stunde und arbeiten drei Arbeitsstücke; Von Bartholomäi bis Michaelis (29. Sept.) zum Frühstück von 8½ bis 9 Uhr ½ Stunde, zum Mittag von 1 bis 2½ Uhr 1½ Stunde, und arbeiten 2½ Arbeitsstücke; Von Michaelis (29. Sept.) bis Tag- und Nachtgleiche, (Poerri paew. 9. März) nur Mittags von 1 bis 2 Uhr 1 Stunde, und arbeiten 2 Arbeitsstücke; von da bis St. Georg zum Frühstück von 8½ bis 9 Uhr ½ Stunde; zum Mittag von 1 bis 2 Uhr 1 Stunde und arbeiten 2½ Arbeitsstücke. Die Hofsglocke bezeichnet Beginn und Beendigung der Frühstücks- und Mittagszeit. Der Arbeitstag beginnt mit Sonnenaufgang und dauert bis zum Sonnenuntergange. Nur bei ganzen Tagestücken können die Leute sich später versammeln und früher, nach Beendigung der Arbeit, aufbrechen.

32) Bei Gesindestücken trägt der Bauer den durch die Witterung verursachten Aufenthalt und erhält die Arbeitstage erst dann angeschrieben, wenn die Gesindestücke ganz beendet sind. Bei anderer Stückarbeit trägt die durch Witterung oder sonst wie entstandene Versäumnis der Hof. Die ohne äußern Grund nicht in der bestimmten Zeit vollbrachte Stückarbeit muß der Wirth sogleich nachholen lassen, indem ihm die Tage nicht eher angerechnet werden, als bis er die Stückarbeit vollendet hat.

33) Der Hof kann vom Viertler an einem Tage nur zwei Leute und einen Anspann zugleich an den Hof nehmen. Der Hof bestimmt, ob er Knechte oder Mägde zur Arbeit haben will. Beide müssen jede Arbeit in der üblichen Zeit gut vollenden. Auch kann der Hof den Wirth oder die Wirthin zur Arbeit nehmen, muß ihnen dann aber Frühstück und Mittagessen geben.

34) Die hier üblichen Stückarbeiten sind:

Feldarbeiten zur Saat. Ein Mensch legt täglich 9 Lof mittelgroße Kartoffeln nach der Schnur ins Gevierte, stets in drei Furchen die Kartoffeln steckend. Ohne Schnur in vorhergezogene Furchen 12 Lof. Es besäet ein Mensch täglich 5 bis 6 h. ö. D.

Zur Düngerfurche. Fürs Befahren von 1 h. ö. D. mit 100 Fudern Dünger à 40 Ctr. auf eine Entfernung von weniger als einer halben Werst: 4 Tagewerke mit Anspann; bei größern Entfernungen 5 Tagewerke und mehr.

Für's Ausbreiten von 100 Fudern auf 1 h. ö. D. 2 Tagewerke.



Pflugstücke. So lange der Tag drei Arbeitsstücke gestattet, geschieht die Wendefurche durch 6 Leute auf 1 h. ö. D. in einer Mahlzeit, die Rührfurche durch 5, die Saatsfurche durch 4 Leute; bei Tagen mit 2 Arbeitsstücken die Wendefurche durch 5 Leute, die Rührfurche durch 4, die Saatsfurche durch 3 Leute.

Es eggt 1 Anspann mit einer gewöhnlichen Baueregge 4 h. ö. D. einmal über; 1 Mensch kann, je nachdem der Acker mehr oder weniger Hindernisse, Baumstämme, Steine, Unebenheiten, Gräben, Wurzeln und dergl. hat, 1 bis 4 Pferde beim Eggen leiten.

Für's Aberndten wird bei Gefindestücken, mit der Sichel und mit Anfertigung der Fuder- und Befestigung der Deckbünde mit Strauchkränzen, vergütet: Für Wintergetreide 5 Tage, für Sommergetreide 6 Tage für die h. ö. D. Für's Aberndten mit der Sense unter sonst gleichen Umständen für die h. ö. D. 3 Tage.

Für's Dreschen des Getreides: 20 Menschen dreschen in einem Abende oder in einer Mahlzeit 8 Fuder à 100 Bund rein aus, bringen das Stroh davon in die benachbarte Stroh- oder Raffscheune, und stecken eben so viel Getreide in die Riege zum Trocknen auf. Beim Ausdreschen des Sommerornes werden 4 Pferde zu Hülfe genommen.

1 Mensch reinigt in einem Tage das Getreide einer solchen Riege.

25 Menschen und 3 Anspannthiere nehmen eine h. ö. D. Kartoffeln auf, ohne sie weiter als bis zur Feime auf derselben oder der anstoßenden h. ö. D. zu führen.

Beim Heumachen mähen 4 Menschen in einer Mahlzeit eine h. ö. D.; 2 Menschen nehmen dieses Heu in einer Mahlzeit auf und legen es in Saden. Oder bei Gefindearbeit: 25 Menschen mähen, trocknen, legen in Saden und machen Kufen oder legen in die Scheune das Heu von 9 h. ö. D. Das Heu darf dann nur in der Nacht nach dem Mähen liegen bleiben, zu jeder andern Nacht muß es in Saden zusammengelegt werden.

An Flachs bracht eine Arbeiterin täglich 4 Pfd. Flachsstroh, schwingt täglich 2 Pfd., und hechelt 1 Pfd. Flachs durch 2 Hecheln.

Spinnerei weicht nach der Güte des Gespinnstes sehr ab, doch gelten ungefähr folgende Sätze: Für 2 Pfd. Heede, 3 Pfd. Wolle oder 1 Pfd. Flachs von ordinärem Gespinnst 6 Tage; zu 3 $\frac{1}{2}$ löthigem Garn wenigstens für jedes Pfd. 3 Wochen. Für  $\frac{1}{2}$  Pfd. Flachs zu Zelligem Garn zu verspinnen 1 Wintertag;  $\frac{1}{3}$  Pfd. Flachs zu 4elligem;  $\frac{1}{6}$  Pfd. Flachs zu 5elligem;  $\frac{2}{3}$  Pfd. Wolle oder Heede zu ganz groben Zeugen.

Man webt in einem Tage 3 Ellen Zellige Leinwand aus Heede oder Lein; 2 $\frac{1}{2}$  Ellen 4ellige; 5 Ellen 2ellige; 4 Ellen Wattmann.

Holzhausen. 1 Arbeiter von Michaelis bis Lichtmeß 1 Faden à 6' Holz, 3' breit, oder 3 Faden Strauch zu 6 Fuß; von Lichtmeß bis St. Georg

1 Faden à 7' Holz zu 3' und 3 Faden à 7' Strauch; — täglich 100 Schleten, 300 Stacken.

Fuhren. Zu einer vollen Befrachtung rechnet man 40 Etr. oder 2½ Faß Brantwein, zu einer halben 20 Etr., ohne Pferde- und Menschen-  
beköstigung; für eine Fahrt nach Reval, wo die Hin- oder Rückfuhr leer  
war, 2 Tage; wenn beide Fuhren halb oder ganz besetzt waren, 3 Tage.  
Bei sonstigen Fuhren werden bei voller Befrachtung 35 Werst für eine Tage-  
reise gerechnet. Auf der Rückfahrt mit halber Fracht 40 Werst und leer  
70 Werst. Für das Auf- und Abladen wird eine billige Zeit, den eintre-  
tenden Umständen nach, gerechnet.

Zur Anfuhr von 1 Faden Fliesen zu 6 Cubiffuß gehören 18  
Winterfuhren oder 22 Räderfuhren; zu 1 Faden zu 7 Fuß einschseitigen Holzes  
2 Winterfuhren; zu 1 Faden zweiseitiges 3 Winterfuhren; zu 1 Faden zu  
7 Fuß Schleten 6 Fuhren; auf 1 Fuhr gehen 150 bis 200 Stacken.

1 Arbeiter macht, wenn alle Materialien angeführt sind, täglich 40  
Faden zu 7 Fuß Schletenzaun.

3 Menschen brechen 1 Cubiffaden zu 6 Fuß Kalksteine, wenn die  
Auserde vorher weggeschafft worden, und der Bruch nicht zu schwer ist; sonst  
sind 4 Menschen erforderlich.

Der Hof kann auch andere, als die oben angeführten Arbeiten, nach  
vorheriger Beprüfung als Stückarbeit aufgeben.

#### D. Die Kornpacht.

35) Sie besteht für den Viertler aus 36 Loß Roggen, 36 Loß  
Gerste und 36 Loß Hafer. Sämmtliches Getreide muß rein sein. Der  
Bauer verführt selbst das Getreide bis Reval. Statt einer Kornart oder  
aller Kornarten kann der Bauer auch Geld zahlen; der Geldpreis wird durch  
gegenseitige Uebereinkunft bestimmt. Kann er so nicht ermittelt werden, so  
muß die Naturallieferung erfolgen. Das Getreide muß zu St. Georg für  
das folgende Pachtjahr vorausgeliefert und es müssen zum Verführen dessel-  
ben Anspanntage geleistet werden. Kann der Bauer das Getreide oder  
Geld zu St. Georg nicht vorausbezahlen, so beginnt sogleich die Frohn-  
leistung.

#### E. Die Geldpacht.

36) Sie beträgt für einen Viertler 60 Rub. S., welche, wie  
die Kornpacht, zu St. Georg für das folgende Pachtjahr vorausbezahlt  
werden müssen. Geschieht es nicht, so beginnt sofort die Frohnleistung. Um  
den Uebergang von der Frohnpacht in die Korn- oder Geldpacht zu erleich-  
tern, ist es erlaubt, zuerst nur einen Theil — der Viertler  $\frac{1}{3}$  seiner Frohn-

leistung — durch  $\frac{1}{3}$  der Korn- oder Geldpacht zu berichtigen, den Rest in Tagen zu leisten.

37) Sobald die Bauernwirth e es wünschen und meine ökonomischen Verhältnisse es gestatten, verspreche ich, dahin zu wirken, daß jedem Bauer seine Stelle, dem Halbhäcker für 2000, dem Viertler für 1000 und dem Achtler für 500 Rub. S. als auf's Grundstück zu 6 % ingrossirte Schuld, deren Abtragung ihnen in beliebigen Summen nach sechsmonatlicher Kündigung im März- oder September-Termine gestattet ist, als freies Eigenthum zugeschrieben werde, ohne, von den etwa eintretenden höhern Güterpreisen Gebrauch machend, jene Kaufsumme zu steigern. Es haften dann aber alle Wirth e solidarisch für das auf jedes Grundstück verschriebene Capital, so wie für die Zahlung der Zinsen.

38) Der Herr sowohl als alle Gemeindeglieder sind in allen Fällen vorzugsweise nur an die hier verzeichneten, nicht aber an etwa früher mündlich gegebene, diesen Abmachungen widersprechende Bedingungen gebunden.

39) Der Herr und jeder einzelne Wirth versprechen die treue Erfüllung des oben Angegebenen, und entsagen allen dagegen zu machenden Einwendungen, als der des Irrthums, dem Einwande der veränderten Zeitumstände, der Ueberredung, daß die Sache anders verabredet als sie hier niedergeschrieben, daß ein Theil den andern nicht eigentlich und recht verstanden habe u. s. w. Auch soll gegen diese Abmachung keine Wiedereinsetzung in den vorigen Stand — es könne dieses geschehen, unter welchem Vorwand es auch sei — gesucht werden. Dieser freiwillige und wohlbedachtig abgeschlossene Contract ist von mir, dem Besitzer des Gutes Munnalas, als Verpächter eigenhändig unterschrieben und unterschiegelt, und von beiden Theilen verabredet und unwiderruflich beschlossen worden.

Munnalas den 1. September 1840.

Dr. C. von Hueck.

Die ganze Eintheilung, so wie der von nun an zu leistende Gehorh, war den Bauern so neu, daß sie nur der Nothwendigkeit nachgebend dieselbe annahmen, ohne sich jedoch beim Kirchspielsgerichte für deren Erfüllung zu verpflichten. Es hatten vielmehr einige Wirth e Klagen gegen meine neue Einrichtung vorgebracht, mit denen sie aber abgewiesen werden mußten, da ich ja als Eigenthümer willkürliche Pachtcontracte anbieten konnte, während es den Bauern freistand, sie anzunehmen, oder die Gemeinde zu verlassen. Obgleich sich gleich bei der Vertheilung der Ländereien, so wie bald nachher, manche Mißgriffe herausstellten, so ließ ich die neue Einrichtung doch durchaus unverändert, um bei den Bauern Vertrauen zu derselben zu erwecken. Bei jeder neuen Aenderung, bei welcher

der Eine gewonnen hätte, mußte ja ein Zweiter leiden. Jedenfalls hielt ich die Sicherheit des Besizes für wichtiger, als die durch Aenderung der neuen Eintheilung zu hoffende Verbesserung derselben. Jetzt, nachdem diese Eintheilung schon 4 Jahre bestanden hat, kann ich ein Urtheil über sie fällen und die begangenen Fehler würdigen. Die Eintheilung wurde zu schnell, daher, wie schon oben angegeben, mit zu weniger Berücksichtigung der Natur des Bodens vorgenommen. Hätte ich meine jetzigen Ansichten und Erfahrungen bei der Eintheilung gehabt, sie wäre wesentlich anders ausgefallen. Die dem Flächenraum nach gleich großen Ländereien, von denen auch ein gleicher Gehorch geleistet werden soll, haben der Güte nach einen sehr verschiedenen Schätzungspreis. Nur der Umstand, daß auch die schlechteste Stelle leicht so sehr verbessert werden kann, daß sie viel mehr werth ist, als wofür ich jede Stelle im Durchschnitte den Bauern überlassen habe, hebt diesen Uebelstand. Um aber lauter gleich große Stellen zu erhalten und die Natur des Bodens etwas zu berücksichtigen, konnten die neuen Stellen nicht ganz zusammenhangend sein. So haben einige Gesinde ihre Ländereien in 3 bis 4 oft ziemlich weit von einander getrennten Parcellen, was freilich gegen die frühere Anzahl von 40 bis 50 Parcellen sehr gering erscheint. Bei größerer Umsicht und namentlich dadurch hätten fast alle Stellen ganz zusammenhangend werden können, daß man nicht lauter gleichgroße Stellen einrichtete. Jede Stelle hätte alle der Localität nach zu derselben gehörigen Ländereien erhalten sollen, nach deren Güte und Größe nachher der Kaufpreis der Stelle zu berechnen gewesen wäre; dann aber wäre der Gehorch auch verschieden ausgefallen, und mehrere Bauern hätten von ihren bisherigen Wohnstellen versetzt werden müssen, zwei Uebelstände, die mich abschreckten. Die Auda'schen Bauern erhielten Wald und Heuschläge bei Kobro, also 5 bis 6 Werst von ihren Wohnungen. Sie können diese Streustücke gar nicht als Viehweide benutzen, und haben in ihrer Nähe nur wenige Weide, so daß der Hofswald bei Lanema bisweilen mit beweidet wird. Das geschieht auch mit dem Kobro'schen Vieh, da die Kobro'schen Bauern die mit Nadelholz bewachsenen, sandigen Berg Rücken in ihrer Nähe erhalten haben, die nur Wald, aber keine Weide geben. Die sehr lang gestreckten Grundstücke einiger Bauern in Auda, so wie der Seppo'schen bei Woehma, sind zwar zusammenhangend, aber gar nicht abgerundet. Die zusammenhangende und zugleich möglichst abgerundete Form der Grundstücke aber erhöht nur ihren Werth. Die Hofsländereien sind zwar abgerundet und zusammenhangend, meine Schlag- und Desjätineneintheilung (vergl. weiter unten) ist aber zu wenig berücksichtigt worden.

Bei den Bedingungen, unter denen ich die Ländereien den Bauern übergab, hätte ich auch jetzt keine wesentlichen Veränderungen vor-

zuschlagen. Die Frohnleistungen würde ich jedoch in Fußtagen festsetzen, mit dem Zusage, daß es mir freistehet, statt drei Fußtage zwei Anspanntage zu nehmen. Ich hätte dadurch Gelegenheit, Hofanspann allgemein einzuführen, ohne deshalb an Leistungen der Bauern einzubüßen, und brauchte nie schwaches Arbeitsvieh arbeiten zu lassen.

Aber welcher Erfolg hat sich bei dieser neuen Einrichtung herausgestellt? Hat der Hof oder die Bauerschaft, oder haben beide durch dieselbe gewonnen?

Der Hof hat durch dieselbe im Ganzen gewonnen.

1) Seine Ländereien sind zusammenhängend und abgerundet, und namentlich können Ent- und Bewässerungen vorgenommen werden, ohne daß die den Bauern überlassenen Ländereien berührt werden.

2) Ich habe nicht nöthig, jährlich aus dem Hofswalde den Bauern Holz zu verabfolgen, kenne daher den jährlichen Bedarf aus dem Hofswalde genauer, und kann den Wald viel besser eintheilen und benutzen. Einige Bauern haben zwar ihren Wald sehr stark angegriffen, auch heimlich Holz verkauft; da das aber nur die Wirthe und nicht mehr, wie ehemals, vorzugsweise die Kostreiber und Bafstübler thun, die Wirthe aber ihre Stellen viel zu sehr lieben, um den Wald ganz zu zerstören, so gleicht der den Wirthen zufließende Gewinn den Schaden aus.

3) Die neue Leistung der Tage, namentlich des Hülfsgehorches, ist für den Hof bequemer, da letzterer nicht mehr nach den einzelnen Arbeiten, sondern nach den Jahreszeiten festgesetzt, und dadurch seine Verwendung viel weniger beschränkt ist.

4) Im Ganzen erhalte ich jetzt nicht mehr Tage von der Bauerschaft, als ehemals. 15<sup>38/39</sup> leisteten die Bauernwirthe, Kostreiber und Knechtswießer im Ganzen 3355 Anspann- und 11,109 Fußtage; im Jahre 15<sup>43/44</sup> aber die Wirthe und die Kostreiber in Tagen 9927 Fuß- und 2912 Anspanntage; in Geldpacht den Betrag von 1815 Fuß- und 750 Anspanntagen, im Ganzen 11,742 Fuß- und 3662 Anspanntage. Von manchen neuentstandenen Bauerstellen erhielt ich noch nicht den ganzen Gehorch. Auch leisten die Bauern bis jetzt im Winter als regelmäßigen Gehorch nur die wöchentlichen Anspanntage, während sie, statt der abgemachten Fußtage, sämtliche Hofsriegen, wie früher, des Nachts dreschen, Garn spinnen und weben. Dagegen aber hat der Hof den Zehnten der Bauern, mit Ausnahme des schon früher in Tagen berichtigten Kornzehnten, verloren.

Ich erhielt im Jahre 15<sup>43/44</sup> von den Bauernwirthen, mit Ausnahme der Geldpächter und der Kostreiber, für den Hof das ganze Jahr hindurch wöchentlich 62 Anspann- und 79 Fußtage, und im Sommer außerdem wöchentlich noch 62 Fußtage; an Hülfsgehorch von St. Georg bis Johannis:

20 Anspann- und 628 Fußtage; von Johannis bis Michaelis: 206 Anspann- und 1018 Fußtage, und im Winter 206 Anspann- und 1568 Fußtage.

5) Die Beaufsichtigung der Bauern ist sehr erleichtert und wird es mit der Zeit noch mehr. Es können nicht, wie sonst, sich Kostreiber und Babsübler auf Kosten der Bauern ansiedeln, da alles Land entweder dem Hofe oder einem bestimmten Bauernwirth zugehört. Dagegen hat der Hof eine desto speciellere Beaufsichtigung der auf dem Hofslande wohnenden oder anzufiedelnden Kostreiber übernommen, da ich diese ganz wie Hofleute betrachte, für die ich auch bei Unglücksfällen, Krankheiten u. s. w. allein zu sorgen habe.

6) Der Kaufpreis von 1000 Rub. S. für jede Viertlerstelle ist gewiß kein zu geringer, da ich ja durch denselben 30,000 Rub. S., also soviel für die eine Hälfte des Gutes erhalte, wie der jetzige Kaufpreis des ganzen Gutes beträgt. Die Geldpacht beträgt aber 6 % des Capitals, und in den Frohntagen zahlen die Bauern mehr als 6 % von diesem Capital.

Schon die Haltung eines Knechtes muß ich zu 40 Rub. S. veranschlagen, und außer den Tagen desselben erhalte ich ja noch vom Viertler wöchentlich 3 Anspann- und als Hülfsgehorch jährlich 30 Anspann- und 150 Hülfsgehortage, also fast so viel, wie ein zweiter Knecht oder eine Magd das ganze Jahr hindurch zu leisten vermögen, im Ganzen also mehr Tage, als ich für 60 Rub. S. erhalten kann. Oder nach dem für Munnalas festgesetzten, später zu rechtfertigenden, Tagelohne berechnet gelten die 50 Arbeitstage von St. Georg bis Johannis zu 18 G. S. 900 Cop. S.

= 50	=	von da bis Bartholomäi zu 21 G. S.	1050	=
= 31	=	von da bis Michaelis zu 15 G. S.	465	=
= 35	=	von da bis Martini zu 12 G. S.	420	=
= 68	=	von da bis Lichtmeß zu 9 G. S.	612	=
= 39	=	von da bis Marien zu 12 G. S.	468	=
= 23	=	von da bis St. Georg zu 15 G. S.	345	=
= 30		Hülfsgehortage von St. Georg bis Johannis als		
		Weibertage zu 15 Cop. S.	450	=
= 45	=	bis Michaelis, theils zu 18, theils zu 12—15 Cop. S.	675	=
= 75	=	bis St. Georg zu 6, 9 und 12, durchschnittlich 9 Cop. S.	675	=
= 150		Anspann-Arbeits- und 30 Hülfsgehorch-Anspanntage zu 17 Cop. S.	2550	=

Im Ganzen Rub. S. 86. 10 Cop. S.

Und doch leisten die Bauern lieber diese Arbeitstage, als daß sie die viel geringere Geldpacht mit 60 Rub. S. zahlen,

theils weil sie die Arbeitstage wohlfeiler stellen können, theils, und wohl vorzugsweise, weil es durch die Entfernung der Stadt ihnen nicht möglich ist, alle Producte zu Geld zu machen, die sie den Knechten geben, und die, in Geld berechnet, gewiß 60 Rub. S. betragen würden; dem großen Grundbesitzer ist es aber leichter, die Tage der Fröhner zu Geld zu machen, weil er die in größern Massen zum Verkaufe ausgebotenen Producte bis jetzt vortheilhafter verföhren und verkaufen konnte. Die Geldpacht wird dem Bauer erst dann möglich werden, wenn im Lande mehr Städte entstehen, wo er seine Producte im Kleinen absetzen kann. Das Bestehen der Städte ist aber wieder von dem der Handwerker und Kaufleute, und das der letztern vom Vorhandensein einer reichen Bauerschaft abhängig, die ihre Bedürfnisse nicht, wie die jetzige, größtentheils selbst erzeugt, sondern zum Theil wenigstens von Kaufleuten und Handwerkern kauft. So liegt im Zustande der Bauern selbst das größte Hinderniß zu ihrem Emporkommen. Ich habe es dem Bauer freigestellt, statt der Anspanntage lauter Fußtage zu stellen, wobei ich 2 Anspanntage einem Fußtage gleich rechne. So erhalte ich von St. Georg bis Johannis für 37 Anspanntage 15 Fußtage zu 15 Cop. S. = 2 Rub. 70 Cop. S.; von da bis Michaelis für 52 Anspanntage 26 Fußtage zu 18 Cop. S. = 4 Rub. 68 Cop. S. und im Winter für 100 Anspanntage 50 Fußtage zu 10 Cop. S. = 5 Rub. S., also im Ganzen 12 Rub. 38 Cop. S. Der Arbeiter muß dagegen das für Arbeitsochsen nöthige Joch u. s. w. mitbringen. Diese Entschädigung ist zwar um die Hälfte geringer, als der für die Anspanntage in der vorstehenden Berechnung angenommene Preis von 25 $\frac{1}{2}$  Rub. S.; jener Preis ist aber etwas zu hoch, denn es werden nie alle Anspanntage vom Bauer gefordert, und 21 Viertler (Tafel 10) leisteten im ganzen Jahre (vergl. Jahresrechnung Tafel 39, Zeile 1 und 2) 2912 Anspanntage, also jeder nur 140 Anspanntage, zu denen noch die für's Riegendreschen erlassenen 10 Hülfsgeschorch-Anspanntage des Winters zuzurechnen sind. Ein Paar gut gehaltene Ochsen könnten aber die Anspanntage zweier Viertler leisten, so daß ich dann für jeden Ochsen 12 Rub. S. Futterlohn erhielte, womit ich zufrieden bin.

Da ich aber diese Veränderungen vorzugsweise der Bauerschaft wegen vornahm, indem die durch dieselbe erlangten Vortheile auch auf anderem Wege hätten erlangt werden können, so ist besonders zu beachten, ob und wiefern die Bauern gewonnen haben. Die neue Einrichtung hat aber noch zu kurze Zeit bestanden, als daß deren Vortheile auch im günstigsten Falle schon jetzt sichtbar sein könnten. Alle Nachtheile einer solchen gewaltsamen Veränderung äußern sich aber vorzugsweise in den schon überstandenen ersten, die Vortheile aber erst in spätern Jahren. Da kein Bauer seine frühern Ländereien erhielt, und die frühern Eintheilungen vielleicht zu

wenig beachtet wurden, so haben die Bauern sehr viele neue Zäune ziehen müssen, Heuschneunen wurden versetzt, Feldränder und Feldraine aufgepflügt, neue Wege angelegt u. s. w., alles Arbeiten, die zunächst keinen Ertrag geben. Durch die neue Vertheilung der Felder erhielten manche Wirthe nur Brachfelder, andere nur Roggenfelder, von denen der vorige Besitzer noch den Roggen aberndtete, auf denen der neue Besitzer aber noch in demselben Herbst Roggen säen mußte. In den Jahren 1841/42 haben die Bauern in ganz Ebstland und vorzugsweise in Munnalas und in dessen Umgegend durch mancherlei außergewöhnliche Unglücksfälle gelitten. 1843 krepirten viele Rinder an der Viehseuche, und sehr viele Schafe an der Fäule und dem Milzbrand; ein Viertler verlor von 25 Schafen 13 Stück. Auch haben die Wölfe mehr Schaden, als früher, angerichtet, zum Theil weil die Bauern keine gemeinsame Weide mehr haben; in den Jahren 1842 und 1843 fraß der Kornwurm das Roggengras der meisten Bauernwirthe, und was der Kornwurm verschont, faulte im Winter 1842/43 aus, oder wurde im Sommer 1844 durch die anhaltende feuchte und kalte Witterung verdorben. Im Herbst 1843 fehlte es ganz an Absatz an Vieh, das in den frühern Jahren zu sehr guten Preisen verkauft worden war, und dessen Verkauf eine Haupteinnahme der hiesigen Bauern ist, da sie wenig Korn bauen, auch schlechte Kornerndten haben. Die Futternoth war im Winter 1843/44 ganz allgemein, der Preis für 1 Lpfd. Heu war von 3 auf 15 Cop. S. gestiegen, und Stroh gar nicht zu haben; die Bauern deckten, um Viehfutter zu haben, ihre Strohdächer ab, und konnten dieselben bei der schlechten folgenden Stroherndte nur theilweise wieder decken. Der Sommer 1844 war durch den anhaltenden Regen der Erndte sehr hinderlich; ein großer Theil der Heuschläge wurde gar nicht gemäht, und das Getreide nur schlecht eingebracht. Die Bauern hatten zum Theil diesjährigen Roggen gesät, der, da er im Regen gereift war, seine Keimkraft verloren hatte. Auch die frühern Kostreiber und Badstübler, die auf den Bauerländereien wohnen, schaden noch den Bauern, indem die Wirthe sich noch nicht dazu verstehen wollen, von ihnen sich Hülfe geben zu lassen, indem jene Kostreiber und Badstübler häufig ihre eigenen Anverwandten sind. Im Allgemeinen sind die Bauern in den letzten Jahren wie in ganz Ebstland, so auch bei mir etwas verarmt, ohne daß ich deshalb die neue Einrichtung tabeln kann.

Die Geldpacht ist jetzt allgemein von den Bauern als für sie vortheilhaft anerkannt. Die sehr geringen Preise für das von ihnen zu verkaufende Vieh, so wie die sehr hohen Preise für Getreide machen es den meisten Bauern unmöglich, das Geld herbeizuschaffen. Es zahlen daher nur 3 Viertler und 3 Achtler für ihre ganze Leistung und 2 Viertler für ihre halbe Leistung Geldpacht. Ich habe aber nur einen geringen Theil



der Pacht voraus erhalten, der Rest wurde sehr unregelmäßig, zum Theil noch gar nicht eingezahlt, die Geldpächter sind die ärmsten und auch am schlechtesten gestellten Bauernwirthe. Fast alle diese Wirthe lassen ihre Söhne und Knechte in Reval oder in den Steinbrüchen des benachbarten Gutes Kirna für Geld arbeiten, und erwerben sich so das Geld. Da von jetzt an für solche Erlaubniß Geld in die Gebietslade bezahlt werden muß, so wird dieser Erwerb sehr geschmälert werden, und die meisten Geldpächter werden wohl wieder Frohntage leisten.

Von dem Leben der Bauern und ihren Wirthschaften habe ich hier nichts anzuführen, da dieselben noch gar nicht von denen der Bauern Estlands im Allgemeinen abweichen. Eine ausführliche und sehr gelungene Schilderung davon geben die jetzt im Druck befindlichen Umriffe der landwirthschaftlichen Verhältnisse der deutschen Ostseeprovinzen Rußlands. Auch gehört dazu eine gewandtere Feder, als es die meinige ist. Von großem Interesse wäre es aber, zu erfahren, wie viel für sich bestehende Familien im Ganzen vorhanden sind, und wie viele unter denselben Halbhäfter, Viertler, Achtler, wie viele Kostreiber, Badstübler oder Knechte mit oder ohne Land waren und noch sind; ferner, wodurch sich ihre Lebensweise von einander unterscheidet, wie und wovon namentlich jede Bauerfamilie lebt, was jede im Laufe des Jahres verbraucht, was davon selbst erzeugt, was davon gekauft wird und wofür sie Geld erwerben. Die Genügsamkeit des hiesigen Bauers und seine Geschicklichkeit in Selbstverfertigung fast aller seiner Geräthe, Kleidungsstücke u. s. w. würde dann besonders bemerkenswerth erscheinen.

Nur über das Dorfskornmagazin will ich noch Einiges anführen. Kaiser Paul ließ auf jedem Gute Kornmagazine anlegen, in welche die Bauern im Verlaufe einer ziemlich langen Jahrenreihe jährlich Roggen und Gerste einzahlen mußten, bis für jede männliche Seele  $1\frac{1}{2}$  Tschetwert zu 5 Lof =  $7\frac{1}{2}$  Lof Roggen und  $\frac{1}{2}$  Tschetwert =  $2\frac{1}{2}$  Lof Gerste in denselben vorhanden war. Statt 3 Lof Roggen konnten auch 4 Lof Gerste, und umgekehrt, gerechnet werden. Für die in Munnalas bei der Revision von 1834 angeschriebenen 177 männlichen Seelen mußten also, sobald das Magazin den gesetzlichen Inhalt hatte,  $1327\frac{1}{2}$  Lof Roggen und  $442\frac{1}{2}$  Lof Gerste, oder statt dieser 4 Lof Gerste mit 3 Lof Roggen ersetzt,  $331,875$  Lof Roggen, zusammen  $1659,375$  Lof Roggen in demselben vorhanden sein. Als ich 1831 in Munnalas wirthschaftete, waren aber schon 1782 Lof Roggen vorhanden, und doch fehlten, als ich 1838 das Gut wieder übernahm, an 100 Lof Roggen am gesetzlichen Quantum. Das Magazin wurde nicht mehr für die Zeiten der Noth verspart, sondern war die Kornklete der Bauern geworden, in die sie im Herbst ihre ganze Erndte (für die frühere Schuld) brachten, um vom Anfange des neuen Jahres an aus der-

selben ihren Brod- und Saatbedarf zu nehmen. Kam dann ein Mißjahr, so konnte die alte Schuld im Herbst nicht mehr berichtet werden, und ging von einem Jahre zum andern, bis der Bauer durch ein zweites Mißjahr unfähig wurde, seine Schuld zu bezahlen, oder durch Vieh Bürgschaft zu leisten. Der Bauer wurde aus seiner Stelle gesetzt und das Magazin verlor das ausgeliehene Getreide; ein neuer Wirth übernahm die Stelle, und machte es ebenso. War das Magazin so allmählig leer geworden, so wurde „Magazinland“ gemacht, d. h. von der gesammten Bauerschaft Neubruck mit Magazinegetreide besät, und die Erndte ins Magazin gethan; das so urbar gemachte Land behielt der Herr, und gründete dort eine Hofslage oder einen neuen Bauer. Auf einem Gute wurde die Magazinschuld der Bauern als eisernes Inventar auf die Bauerstellen ingrossirt, die Bauern hatten also im Herbst nicht nöthig, ihre Schuld zu bezahlen, durften aber auch kein Getreide mehr aus dem Magazin leihen. Wie sehr wurde da der wohlthätige Zweck der Kornvorraths-Magazine verkannt! Erst durch ein Umlaufschreiben vom Ehrländischen Civilgouverneur vom 23. März 1843 wurden alle in Vergessenheit gerathenen, sehr zweckmäßigen Bestimmungen über die Magazine wieder eingeschärft, fanden aber überall Widerspruch. Die Mißerndten der letzten Jahre machten jährliche Ausnahmen nöthig, und so steht es noch auf vielen Gütern um nichts besser mit den Magazinen, als bisher. Das auf den Tafeln 20 und 21 abgedruckte Magazinverzeichnis, wie es hier geführt wird, giebt ein Beispiel des hiesigen Magazines und der hiesigen sehr gut gestellten Bauerschaft, die doch noch zu den reichsten dieser Gegend gehört. Auch fehlt es ihnen bei mir nie an Gelderwerb. Und doch haben die meisten Wirthe ihre ganze Erndte für die diesjährige Schuld einzahlen müssen, und sind noch Korn schuldig geblieben. Da während meiner Abwesenheit im Auslande das Magazin um fast 250 Lof Korn verloren hatte, so suchte ich den Grund dieser Verminderung zu erfahren. Eine Veruntreuung hatte hier nicht stattfinden können. Ich fand drei Hauptgründe:

1) Es wurde das Korn beim Ausleihen mit Schippen in's Lof geworfen, beim Einbezahlen aber aus dem Sacke gemessen, was einen Unterschied von fast 3 Stof bei jedem Lose zum Nachtheil des Magazins bewirkte. Ich ließ einen Kasten  $2\frac{1}{2}$  Fuß von der Erde anbringen, der vorn einen Ausguß hatte, aus dem das Getreide sowohl beim Ausleihen als auch beim Empfange gleich hoch in das untergestellte Lof fällt, also auch gleichmäßig gemessen wird.

2) Sehr viele Wirthe ließen das eingezahlte Korn in Säcken stehen, oder legten es in besondere Gefäße, um es von dem schlechtern zu trennen, und ihr eigenes, besseres Korn selbst wieder zu erhalten. Oft wurde so auch Mehl, Hafer und dergl. in's Magazin gelegt. Ich habe dieses ganz untersagt. Nun werden die bessern Wirthe es nicht zu-

geben, daß Jemand schlecht reingemachtes Korn in's Magazin bringt, und da dieses nicht ganz zu vermeiden ist, sich bemühen, ihr Saatgetreide wenigstens stets selbst zu Hause vorräthig zu haben.

3) Da statt 3 Lof Roggen 4 Lof Gerste eingezahlt werden konnten, die Aufseher letztere aber stets als Roggen angaben und wieder ausliehen, so waren beständige Verwechselungen, bei denen das Magazin stets im Nachtheile blieb. Jetzt muß alle für Roggen eingezahlte Gerste als solche angegeben werden, und umgekehrt, und in diesem Jahre sind nur 12 Stof (Tafel 21 Zeile 9 Abtheilung c) falsch angegeben worden. Sie waren bezahlt worden, ohne gestrichen zu werden.

4) Von jedem Lof Korn, das ausgeliehen wurde, erhielt das Magazin als Zinsen 1 Stof (Bathkorn hier genannt), das beim Ausmessen abgenommen wurde. Da aber beim Ausgeben so stark und beim Empfangen so schlecht gemessen wurde, daß das Magazin bei jedem Lof um 3 Stof zu kurz kam, so wurde durch das Bathkorn nur der dritte Theil des Verlustes ersetzt. Die drei Bauerrichter erhielten aber jährlich 15 Lof, der Schulmeister 5 Lof und die Dorfarmen 10 bis 15 Lof jährlich, so daß der Bestand im Magazine sich vermindern mußte.

Ich lasse jetzt 2 Stof Bathkorn von jedem ausgemessenen Lof Korn, also an 6% nehmen, auch von dem den Bauerrichtern und Schullehrern als Gehalt verabsfolgten (zahlte ich doch auch in Preußen von dem Gehalte, das mir der Staat gab, dem Staate eine Klassensteuer) oder den Armen als Unterstützung geschenkten Getreide, ja selbst für dasjenige Korn, das die Bauern von einem Jahre zum andern schuldig geblieben sind. Zahlt man doch für jede Geldschuld jährlich Zinsen. Es betrug — nach Tafel 20 Zeile 32 und Tafel 21 Zeile 32, c — im Jahre 1844 das Bathkorn über 75 Lof Roggen, und der Magazinbestand hatte über 100 Lof Roggen in einem Jahre zugenommen, von denen, nach Abzug der (Tafel 27, c) nicht wieder eingezahlten 40 Lof noch immer 60 Lof im Magazine blieben. Die am vollen Magazinbestande fehlenden 100 Lof sind nicht nur wieder ersetzt, sondern es ist jetzt schon ein Ueberschuß von 86 Lof Korn im Magazine. Dadurch aber, daß die Bauern mehr Bathkorn als früher zahlen, auch beim Messen keinen Vortheil haben, namentlich aber dadurch, daß sie auch die überjährige Schuld jährlich wieder verzinsen müssen, haben sie einen doppelten Ansporn, sich möglichst bald von der Magazinschuld frei zu machen. Sie werden das Magazin nicht mehr für eine Klete ansehen, und es wird in Zeiten der Noth seinen Zweck erfüllen können. Doch nochmals auf die im Drucke befindlichen trefflichen Umrisse der landwirthschaftlichen Verhältnisse der deutschen Ostseeprovinzen Rußlands hinweisend, gehe ich nun zur Schilderung der Bewirthschaftung der nach Abscheidung der Bauerländereien mir gebliebenen andern Hälfte des Gutes über.

Da ich es den Bauern freigestellt habe, in Geld oder Frohn ihre Pacht zu zahlen; da ich meine Hofsfelder und Heuschläge vergrößert habe, und zu den Ent- und Bewässerungsarbeiten Menschen brauche, so mußte ich außer den mir noch gebliebenen Frohntagen noch andere Arbeitstage herbeischaffen. Diese erhalte ich durch Tagelöhner, durch 14 Kostreiber, durch Stückarbeiten, durch 14 Hofsknechte und 4 Hofleute.

1) Tagelöhner. Es fehlt hier und in den benachbarten Gebieten nicht an Leuten, die Zeit genug haben, für Tagelohn zu arbeiten. Besonders suchen die Kostreiber, Badstübler, Knechtsweiber, die wenig Land besitzen und dem Hofe 1 bis 2 Tage die Woche zu leisten haben, Arbeit für Tagelohn. — Da im Ganzen wenig, namentlich in hiesiger Gegend fast gar nicht für Geldtagelohn an den Höfen gearbeitet wird, so war ein angemessener Tagelohn zu ermitteln. Jeder Tagelohn mußte wenigstens so hoch sein, daß der Tagelöhner, der das ganze Jahr arbeitet, davon leben kann. Ein hiesiger Knecht bedarf aber, sämtliche Bedürfnisse zu den jetzigen etwas hohen Preisen berechnet, an 40 Rub. S. jährlich, neben freier Wohnung und Heizung, wofür jedoch in Ostland wenig zu rechnen sein dürfte. Zu dieser Annahme bin ich durch folgende Berechnung gekommen.

In Tervem erhielten Hofsknechte:

21 Lof Roggen zu 1 Rub. S.	21 Rub. — Cop. S.
12 Lof Gerste zu 90 Cop. S.	10 „ 80 „
und in baarem Gelde	8 bis 9 „ 20 „
<hr/>	
41 Rub. — Cop. S.	

In Wierland:

12 Lof Roggen zu 1 R. S.	12 R. — G. S.
1/4 Tonne Strömlinge (Fische)	2 „ — „
1 Pelz oder Rock	3 „ — „
1 flächsenes und 3 hedene Hemden, = 18 Ellen zu 15 G. S.	2 „ 70 „
1 Paar wollene Hosen und Jacke, 9 Ellen à 30 G. S.	2 R. 70 G. S.
9 Ellen Futter dazu à 7 G. S. — „ 63 „	3 „ 33 „
1 Paar kurze u. 1 Paar lange Sommerhosen u. 1 Jacke, zusammen 12 Ell. à 10 G. S.	1 „ 20 „
3 Pfd. Wolle zu Strümpfen und 1 Pfd. zu Handschuhen à 25 G. S.	1 „ — „
Für Bett- und Waschzeug	1 „ 50 „
Baares Geld zu Hut, Stiefeln, Halstuch u.	7 „ 15 „
<hr/>	
33 R. 38 G. S.	
Latus 33 R. 38 G. S.	

Transport 33 R. 38 G. S.

Hofstisch: 3 Stof Milch täglich, für den ganzen Sommer	1 R. 75 G. S.	
1 Pfd. Fleisch jeden Sonntag, Feiertag,		
70 Pfd. à 2½ G. S.	1 = 75 =	
½ Stof Grütze wöchentlich, 26 Stof à 3 G. S.	— = 78 =	
1 Hof Erbsen jährlich	1 = — =	
Für Suppe, Gemüse, jährlich	6 = — =	
	<hr/>	11 = 28 =
		44 R. 66 G. S.

In Harrien an der Terwen'schen Grenze:

1 Jacke oder 1 Paar Hosen aus Wattmal, 3½ Ellen à 20 G. S.	— R. 70 G. S.	
2 Paar Handschuhe à 10 G. S., 3 Paar Strümpfe à 30 G. S.	1 = 10 =	
1 Jacke und 2 Paar Hosen aus Toim (Hedenlein), 10 Ellen à 12 G. S.	1 = 20 =	
2 hedene Hemden, 12 Ellen à 9 G. S.	1 = 8 =	
1 Leinhemd, 6 Ellen à 14 G. S.	— = 84 =	
12 Paar Pasteln à 14 G. S.	1 = 68 =	
3 Hof Roggen à 1 Rub. S.	3 = — =	
3 Hof Gerste à 90 G. S.	2 = 70 =	
Statt eines Rockes oder Pelzes 3 Hof Hafer à 40 G. S.	1 R. 20 G. S.	
Baar	1 = 15 =	
	<hr/>	2 = 25 =
An Kronsabgaben, die der Hof bezahlt	2 = — =	
	<hr/>	16 R. 65 G. S.

Zur Beföstigung: ¼ Tonne Strömlinge	1 R. 50 G. S.	
2 Küllmit Salz	1 = 20 =	
12 Hof Roggen als Brod	12 = — =	
6 Hof Gerste zu Grütze, Suppe u.	5 = 40 =	
Milch täglich für 1 G. S.	3 = 65 =	
Gemüse für	1 = 40 =	
60 Pfd. Fleisch à 3 G. S.	1 = 80 =	
6 Hof Kartoffeln à 30 G. S.	1 = 80 =	
2 Stof Branntwein	— = 28 =	
	<hr/>	29 = 3 =

Im Ganzen 45 R. 68 G. S.

Auf einem Gute in Terwen erhalten die Schäferjungen, Viehhüter u. f. w. vom Hofe gesäet: 3 Hof Roggen und 3 Hof Gerste,

wovon in der Regel das 8. bis 10. Korn geerntet wird;  $\frac{1}{2}$  Rül mit Gartenland, 2 h. ö. D. Heuschlag, 9 Lof Roggen, 6 Lof Gerste und 4 R. 30 G. S. an Geld. Die Felder werden mit von ihrem Vieh erzeugtem Dünger gedüngt. Oder Vorstehendes in Geld berechnet:

24 Lof Roggen à 1 R. S.	24 R. — G. S.
Für Stroh, Krummstroh und Spreu vom Roggen	8 = — =
24 Lof Gerste zu 80 Cop. S.	19 = 20 =
Krummstroh und Spreu von der Gerste	6 = — =
Gartenland	1 = — =
Von 2 h. ö. D. Heuschlag 10 Saden, von denen 5 für die Heugewinnung; bleiben 5 à 30 G. S.	1 = 50 =
9 Lof Roggen aus der Hofsklete zu 1 R. S.	9 = — =
6 Lof Gerste aus der Hofsklete zu 80 G. S.	4 = 80 =
Baares Geld	4 = 30 =
	<hr/> 77 R. 80 G. S.

wovon jedoch die Erndtekosten abzurechnen sind, und wobei die Unsicherheit des eben gerechneten Ertrages berücksichtigt werden muß.

Auf einem Gute in Livland an der Jerwen'schen Grenze erhält ein verheiratheter Hofsknecht 1 Lof Roggenausfaat im Hofsfelde, wovon er 8 Lof erndtet, à 1 R. S.

8 R. — G. S.	
Für Stroh, Krummstroh und Spreu vom Roggen	2 = 60 =
1 Lof Gerste im Hofsfelde, wovon er 8 Lof erndtet, à 80 G. S.	6 = 40 =
Für Krummstroh und Spreu von der Gerste	2 = — =
Die Erlaubniß, im Hofsfeld 1 Lof Kartoffeln und etwas Flachß zu bauen	— = 50 =
120 Lpfd. Heu von der Hofsscheune verabfolgt à 4 G. S.	4 = 80 =
An Gartenland-Grundrente	1 = — =
Aus der Hofsklete 25 Lof Roggen à 1 R. S.	25 = — =
Desgl. 25 Lof Gerste à 80 G. S.	20 = — =

---

70 R. 30 G. S.

Der Mann ist beständig am Hofe, hat seine eigenen Arbeitsgeräthe, und erhält für die Hälfte des Jahres täglich 6 Stof Roggen, für die andere täglich 6 Stof Gerste, was auf 300 Arbeitstage die in Rechnung gebrachten 25 Lof Roggen und 25 Lof Gerste beträgt; vom selbstgewonnenen Dünger behalten sie soviel, wie ihre Felder bedürfen, den Rest kauft der Hof zu 4 G. S. oder 1 Stof Salz für jedes Fuder. Das Weib leistet 2 Tage in jeder Woche, was nach dem für Munnalaß angenommenen Tagelohnsätze 12 R. S. beträgt, die von obigen 70 R. S. abzugiehen sind. Auch muß sie für 40 Cop. Bco. für jeden Sommertag und für 30 Cop. Bco. für jeden Wintertag, so oft der Herr sie braucht, am Hofe arbeiten. Für das

Dreschen des ungedarrten Getreides erhalten die Hofsknechte statt 9 Stof den achtzehnten Theil vom Ausdrusche.

Auf einem dritten Gute in Terwen leisten die Hofsknechte 5 Tage in jeder Woche und haben dafür 3 Lof Ausfaat in Feldern mit Kleebau nach folgender Fruchtfolge: Roggen, Gerste, Klee, Klee, Brache, Roggen, Gerste, Brache. Außerdem erhalten sie an schlechtem Heuschlag so viel, daß sie von demselben 10 Saden erndten können; aus der Hofsklete 9 Lof Roggen, 6 Lof Gerste und 3 R. S. an Geld. Sie halten sich nur die Beile selbst. Der Hof zahlt die Abgaben.

Nach diesen und vielen ähnlichen Angaben glaube ich annehmen zu können, daß ein Bauer sich wenigstens 40 R. S. in Tagelohn verdienen müsse, um leben zu können. In den ersten Jahren bestimmte ich 50 G. B. für einen Sommertag und 40 G. B. für einen Wintertag, wodurch, das ganze Jahr hindurch gerechnet, jene Summe verdient werden konnte. Da ich aber im Winter selten Leute für Tagelohn annahm, so waren sie im Nachtheile, und im Sommer wußten sie unter verschiedenen Vorwänden sich der verhältnißmäßig gering bezahlten Hofarbeit zu entziehen. Ich versuchte es daher, durch nachstehende Berechnung den zu zahlenden Tagelohn nach den Arbeitsstunden für die verschiedenen Jahreszeiten festzusetzen, und ermittelte den durchschnittlich für jede Arbeitsstunde zu zahlenden Lohn durch nachstehende Rechnung:

(Der Arbeitstag dauert vom Aufgange bis zum Untergange der Sonne).

Von St. Georg, 23. April, bis Johannis, 24. Juni, sind

62 Tage, ab St. Georg 15 St. 42 M.

9 Sonntage 10. Juni 18 = 18 =

1 Himmelfahrt 20. Juni 18 = 8 =

2 Pfingsten

12

50 Tage, im Durchschnitt zu

17 St.

ab 2½ = Mittag u. Frühstück

14,5

50 Arbeitsstunden

725

Von Johannis bis Bartholomäi, 24. August, sind

60 Tage, ab 24. Juni 18 St. — M.

1 Johannis 24. Aug. 13 = 26 =

9 Sonntage

10

50 Tage, im Durchschnitt

15 St. 43 M.

2 = 30 = Mitt. 1½, Frühst. 1.

13 St. 13 M.

661

Von Bartholomäi bis Michaelis, 29. Sept.

36 Tage, ab Bartholom. 13 St. 26 M.

5 Sonntage 29. Sept. 10 = 20 =

31 Tage 11 St. 38 M.

2 = — = Mitt. 1 1/2, Frühst. 1/2.

9 St. 38 M.

298

Von Michaelis bis Martini, 10. Nov.

42 Tage, ab Michaelis 10 St. 20 M.

1 Michaelis 10. Nov. 6 = 52 = -

6 Sonntage 8 St. 36 M.

7 — 1 = — = Mittag

35 Tage 7 St. 36 M.

276

Von Martini bis Lichtmeß, 2. Febr.

85 Tage, ab 10. Nov. 6 St. 52 M.

12 Sonntage 10. Dec. 5 = 42 =

3 Weihnachten 6 St. 17 M.

1 Neujahr 1 = — = Mittag

1 heil. 3 Könige

17 — 5 St. 17 M. × 26

137

68 Tage 10. Dec. 5 St. 42 M.

2. Febr. 8 = 50 =

7 St. 16 M.

1 = — = Mittag

6 St. 16 M. × 42

263

Von Lichtmeß bis Marien, 25. März

52 Tage, ab 2. Febr. 8 St. 50 M.

7 Sonntage 25. März 13 = 30 =

1 Lichtmeß 11 St. 10 M.

1 Bußtag 1 = — = Mittag

4 Oftern

13 — 10 St. 10 M.

390

39 Tage

Von Marien bis St. Georg

28 Tage, ab 25. März 13 St. 30 M.

4 Sonntage 23. April 15 = 42 =

1 Marien 14 St. 36 M.

5 — 1 = 30 = Frühstück u. Mittag

23 Tage 13 St. 6 M.

301

Im ganzen Jahre Arbeitsstunden 3051



Jede dieser Arbeitsstunden müßte demnach mit 1,3 G. S. bezahlt werden, wenn der Kerl sich im Jahre 40 R. S. verdienen soll; da ihm aber im Winter oft Verdienst fehlt, so muß er in den Sommermonaten um so viel mehr sich erwerben. Die Zeit von Johannis bis Bartholomäi ist hier die eigentliche Erndtzeit, daher ich dann den höchsten Tagelohn zahle.

Mit Berücksichtigung der Arbeitsstunden und der landwirthschaftlichen Arbeiten bezahle ich täglich einem Arbeiter:

Vom 23. April bis 24. Juni für 14½ Arbeitsstunden zu 1,3 G. S. (statt nach Stunden 18,85) 18 G. S., also im Ganzen für	50 Tage 9 R. — G. S.
Vom 24. Juni — 24. August 13¼ Arbeitsstunden (statt 17,22) 21 G. S., für	50 = 10 = 50 =
bis zum 29. September 9½ Arbeitsstunden (statt 12,35) 15 G. S., für	31 = 4 = 65 =
bis zum 10. November 7½ Arbeitsstunden (statt 9,75) 12 G. S., für	35 = 4 = 20 =
bis zum 2. Februar 5¾ Arbeitsstunden (statt 7,47) 9 G. S., für	68 = 4 = 92 =
bis zum 25. März 10⅙ Arbeitsstunde (statt 13,2) 12 G. S., für	39 = 4 = 68 =
bis zum 23. April 13⅓ Arbeitsstunden (statt 17,03) 15 G. S., für	23 = 3 = 45 =

Im Ganzen für 296 Arbeitstage 41 R. 40 G. S.

Weiber und Knaben erhalten zu jeder Zeit 3 G. S. täglich weniger. Nur zur eigentlichen Erndtzeit zahle ich auch ihnen, wenn die Arbeiten sich sehr drängen, den Tagelohn der Männer. Während der Kartoffelerndte werden zum Mittag für alle bei dieser Arbeit beschäftigten Leute, für je 25 Menschen 1 Loß Kartoffeln gekocht. Die Arbeiter bringen sich alle landüblichen Arbeitsgeräthe, mit Ausnahme der Fuhrgeräthe, Pflüge, Eggen, Walzen und der Pferdegeschirre, namentlich also Ochsenjoch, Peitsche, Stricke, Beil, Schaufeln, Heu- und Mistgabeln, Sensen, Sichel, Flachsbrecher u. selbst mit, und arbeiten dieselben Stückarbeiten wie die Fröhner (vergl. oben). Der Tagelohn wird jeden Sonnabend zur Frühstückszeit baar ausbezahlt. Damit ich die andern Tage der Woche mir frei halte, gestatte ich sowohl den Tagelöhnern, als überhaupt den Bauern, nur am Sonnabend Morgens zu mir zu kommen. Unter diesen Bedingungen habe ich aber nicht immer, namentlich häufig nicht zur Erndtzeit, die nöthige Anzahl von Tagelöhnern erhalten können, denn für diese Zeit haben diejenigen, die sonst für Tagelohn an den Hof kommen, entweder ihre eigenen Felder abzurndten, oder sie müssen den

reicheren Bauern, von denen sie im Winter Geld oder Nahrungsmittel erhielten, Tage leisten. Die Bauern geben um diese Zeit oft Erndtefeste (Tafel), zu denen die Anverwandten, Nachbarn und Bekannten sich gegen gute Bewirthung einfinden müssen. Auch haben die bedeutenden Steinbrüche auf dem benachbarten Gute Kirna, die erst in dem Jahre 1843 eröffnet wurden und über 500 Menschen beschäftigen, den Tagelohn sehr vertheuert.

Um aber zu jeder Zeit auf einige Tagelöhner bestimmt rechnen zu können, habe ich mit denjenigen Löstreibern, die auf dem zum Hofe gehörigen Lande wohnen, folgende Abmachung getroffen:

In jeder Löstreiberwohnung wohnen außer dem Löstreiber und seiner Familie noch zwei Hofsknechte; ich betrachte jedoch den Löstreiber als den Wirth. Er muß daher das Wohn- und Nebengebäude unterhalten, die Heizung aus dem Hofswalde besorgen.

Er erhält 2 h. ö. D. Ackerland und wenigstens 6 h. ö. D. Heuschlag. Dafür muß er dem Hofe wöchentlich zwei Arbeitstage leisten und außerdem zu jeder Zeit für den oben angegebenen Tagelohn an den Hof kommen, ohne daß ich dagegen nöthig habe, ihn zu jeder Zeit für Geld an den Hof zu nehmen.

Seine Abgaben, die wie bei den Pachtbedingungen für die Bauern angegeben worden ist, berechnet werden, und 2—3 R. S. jährlich betragen, bezahlt er selbst. Sollte er krank und arbeitsunfähig werden, so sorgt der Hof und nicht die Bauerschaft für ihn.

1844/45 hatte ich 14 Löstreiber in eben so vielen besondern Wohnungen. Obgleich nur der Kerl zur Arbeit kommen muß, so leisten doch auch häufig Weiber und Kinder Tage für Geld. Für jeden Tag, den er gegen meine Anordnung zu Hause bleibt, ziehe ich den Lohn eines Arbeitstages ihm ab, was im Anfange häufig geschah, jetzt aber nur ausnahmsweise vorkommt. Ich will so viele Löstreiber haben, wie ich Wohnungen für die Hofsknechte brauche, da jeder Löstreiber der Wirth dieser Wohnung ist. Im Ganzen haben sich diese Leute aber schlecht gestellt. Trotz ihrer unbedeutenden Acker hält fast jeder Löstreiber sich zwei Ochsen, die aber zu wenig zu arbeiten haben, um sich bezahlt zu machen. Mit Rügen zu pflügen, habe ich sie bisher vergebens überredet. Dagegen halten oft schon 2 Löstreiber sich gemeinschaftlich 1 Paar Ochsen. Zu den Löstreibern rechne ich auch den Haupt-Wirthschaftsaufseher (Kubjas), der eine etwas größere Löstreiberstelle (3 h. ö. D. Acker und 15 h. ö. D. Heuschlag), die ich zu 23 R. S. Pacht veranschlage, und außerdem Kleiderlohn wie die Hofleute für 16 R. S., an Geldlohn 10 R. S., 15 Lof Roggen = 15 R. S., 9 Lof Gerste und Malz à 90 G. = 810 G. S., also im Ganzen 72 R. S. erhält. Dafür bezahlt er alle Abgaben selbst, ist beständig am Hofe und erhält keine Entschädigung für Geschäfte an Abenden, an

Sonn- und Festtagen. Ein zweiter Kubjaß, den ich vorfand, erhielt, obgleich ich ihn nicht brauchte, ebensoviel. Jetzt, da ich ihm eine Bauerstelle geben konnte, wurde er entlassen, und seine Stelle einem gewöhnlichen Tagelöhner übergeben. Unter den Kostreibern habe ich auch die nöthigsten Handwerker, als: einen sehr geschickten Schlosser und Schmied, einen Drechsler und Tischler, der auch Glaser und überhaupt sehr geschickt ist und mit Recht Tausendkünstler genannt wird, einen Rad- und Wagenmacher, einen Ziegler, einen Maurer.

Nach der in Ebstland üblichen Art der Erndtefeste (Talkus) muß man diese auch als eine Art Tagelohn betrachten und daher hier aufzählen. Diejenigen Bauern, die am Hof-Talkus (denn die Bauern geben bei vielen Arbeiten, bei der Düngersfuhr, Heuerndte, Getreideschnitt u. s. w. solche Talkus) Theil nehmen wollen oder müssen, da es auf manchem Gute nicht Jedem freigestellt ist, versammeln sich schon zeitig bei der Arbeit und arbeiten den ganzen Tag, unter Begleitung der Sackseife (des Dudelsacks), erhalten dafür zum Mittage Brei (gekochte Gerstengröße) und Milch, zum Abende Brod und eine sehr kräftige Suppe, zu der hier wenigstens eine ganze Kuh verbraucht wird, und darauf 4 bis 5 Faß Bier. Der von mir hier wieder in Aufnahme gebrachte Dudelsack oder die jetzt beliebtere Violine versammelt dann die Burschen und Mägde zum Tanz, während die ältern Leute am Feuer bei einer Kanne Bier sich unterhalten, die Kinder aber mit Stangen erklettern, Schaukeln und dergl. sich ergözen. Ist das Wetter günstig, so wird an einem Talkustage die Arbeit oft sehr befördert, obgleich die größere Zahl der Gäste nicht arbeitet, sondern erst zur Abendmahlzeit und zum Bierfasse sich einfindet. Da ich keinen Brantwein gebe, so fallen nie Unordnungen vor und zu Mitternacht ist das Erndtefest beendigt. Auf manchen Gütern giebt man mehrere Talkus, zur Heu-, zur Kleeerndte, zum Getreideschnitt u. s. w.; da durch dieselben aber die Leute ihrer eigenen Arbeit entzogen werden und doch nur das Essen haben, so veranstalte ich nur einen Talkus, der dann mehr ein Freudentag für die Leute als ein Arbeitstag für den Hof ist.

Die so sehr zu empfehlende Ablöhnung der Leute nach Stückarbeit ist hier im Ganzen selten angewandt worden, zum Theil wohl, weil die Tagestücke fast für jede Arbeit bestimmt sind. Ich bezahlte: beim Ab- erndten des Getreides 1 R. S. für die h. ö. D.; für Hauen von 1 Faden zu 7 Fuß Strauch 5 bis 6 G. S.; von 1 Faden zu 7 Fuß Holz 14 bis 15 G. S.; für eine Fuhr nach Reval 50 bis 70 G. S.; die Entwässerungsgräben sind jedoch größtentheils nach Faden zu 7 Fuß bezahlt worden, wobei die Tiefe und die Art des Bodens die Preise von 2 bis 15 G. S. änderten. Sie wurden aber nicht von hiesigen Leuten, sondern von den als Grabenstecher bekannten Leuten von den Inseln Dagden,

Moon, Desel gegraben. Die am gewöhnlichsten im Moorboden gezogenen Gräben sind 4 Fuß breit, 2 Fuß tief, mit einer Sohle von 2 Fuß; sämtliche Erde mußte auf eine Seite geworfen werden. Für diese zahle ich 3 Cop. S. für den Faden. Beim Ziegelfstreichen, das von eigenen Leuten und größtentheils für Tagelohn geschieht, zahlte ich für Streichen, Trocknen und Stapeln von 100 Mauersteinen Nr. 1: 5 Cop. S., Nr. 2: 4 Cop. S., Nr. 3: 3 Cop. S., ließ aber den Lehm für Tagelohn graben, anführen und bearbeiten.

Bei der ältern Landwirthschaft wurden sämtliche Hofarbeiten von Frohntagen bestritten. Die neuere Wirthschaft aber, namentlich der Kartoffelbau, Kleebau und die vergrößerten Felder machen es nöthig, daß man auch Tagelöhner und Hofsknechte verwendet. Ich habe Knechte, die sich selbst beköstigen und kleiden, und bei den Postreibern oder bei Bauern im Dorfe wohnen, andere, die am Hofstische essen und vom Hofe ihre Kleidung erhalten. Die letztern will ich zum Unterschiede Hofleute nennen. Ein verheiratheter Hofsknecht erhält: in den zur Schafweide bestimmten Schlägen des Hofsfeldes 1) 1 h. ö. D. Roggen. Der älteste Hofsknecht darf sich sein Stück zuerst aussuchen. Der geringste Ertrag ist 8 Fuder Roggen, von denen 24 Lof Roggen, 150 Pfd. Stroh und 4 Fuder Saffi und Raff gewonnen wird.

2)  $\frac{1}{2}$  h. ö. D. Gerste, von der er mindestens 3 Fuder schneidet, oder 15 Lof Gerste und 3 Fuder Raff erhält.

3) 4 Pfd. lufttrocknes Flachstroh; davon erhält man 1 Pfd. Flachß und Hebe, aus denen an 60 Ellen Lein gewebt werden können.

4) 1 Lof Hülsenfrüchte.

5) Kartoffeln, für jedes Ochsenfuder guten Stallmistes, den der Hof selbst abholt, 1 Reihe zu 40 Faden Kartoffeln im Hofsfelde.

6) Wenigstens 9 h. ö. D. Hofshauschlag für die Hälfte des Ertrages abzuerndten.

7) Zur Bezahlung sämtlicher Abgaben, so wie als Geldlohn wenigstens 3 Rub. S.

Das zum Aberndten der Producte, so wie zum Anführen derselben und des Brennholzes nöthige Arbeitsvieh giebt der Hof. In Geld berechnet bekäme demnach der Hofsknecht:

24 Lof Roggen à 1 R. S.	24 R. — G. S.
120 Pfd. Stroh à 3 G. S.	3 = 60 "
4 Fuder Saffi (Krummstroh) und Raff, zu 120 Pfd. à 3 G. S.	3 = 60 "
15 Lof Gerste à 90 G. S.	13 = 50 "

---

Latus 44 R. 70 G. S.

Transport 44 R. 70 G. S.			
3 Fuder Raff = 90 Eysd. à 4 G. S.	3	=	60
1 Eysd. Flachs als Stroh, also höchstens	1	=	—
1 Eof Hülsenfrüchte	1	=	—
Kartoffeln gegen Dünger; Heuschlag gegen das Aberndten einer gleichen Menge;			
Baar zur Bezahlung der Abgaben	3	=	—

---

53 R. 30 G. S.

Wohnung und Heizung nicht berechnet. Dafür ist der Hofs knecht das ganze Jahr, Sonn- und Festtage ausgenommen, vom Sonnenaufgange bis zum Sonnenuntergange Hofs arbeiter. Als Abendarbeiten gebe ich Stückarbeiten und vergüte diese seit 1844 besonders. Im Anfange erhielten die Hofs knechte höheres Lohn, mußten aber dafür auch Abends und Morgens nach und vor Sonnenuntergang und Aufgang arbeiten. Es fehlte mir aber häufig an passender Beschäftigung der Leute und sehr oft wußten sie sich unter irgend einem Vorwande von der Abendarbeit los zu machen, während sie solche jetzt, da sie besonders vergütet wird, suchen. Zur Bestimmung der Preise für Abendarbeiten bin ich beim Riegendreschen auf ein unerwartetes Ergebnis gekommen.

Munnalas hat nie über 600, oft kaum 400 Fuder Getreide gecrndtet, also, die Riege zu 8 Fuder gerechnet, 50 bis 75 Riegen gedroschen. Jeder Arbeiter drischt nur eine Riege um die andere, also höchstens 25 bis 38 Riegen, und erhält dafür von seinem Wirth eine Tonne Roggen und eine Tonne Gerste, oder diese zu dem geringen Preise von 5 Rub. S. veranschlagt, 14 bis 20 Cop. S. für das Dreschen jeder Riege, oder die Männer das Doppelte, die Weiber das Dreifache des dann üblichen Tagelohnes, während man für's Dreschen einer Riege nur die Arbeit einer Mahlzeit, also vor dem 24. August  $\frac{1}{3}$  und nach dem 24. August  $\frac{1}{2}$  Tag rechnet. Im Winter fehlt es aber nie an Leuten, die für den von mir festgesetzten Tagelohn Arbeit suchen, so daß die Leute jetzt für's Riegendreschen in der Nacht 4 bis 6 Mal mehr erhalten, als wenn sie es am Tage thäten.

An Sonn- und Festtagen darf der Knecht nur mit Wissen des Hofes vom Hause gehen. Wenn er an denselben für den Hof arbeitet, so erhält er das übliche Tagelohn. Dagegen muß er alle Tage, an denen er aus Krankheit oder einem andern Grunde nicht für den Hof arbeitet, in Geld oder durch Stellvertreter ersetzen. Arbeitsgeräthe bringt er, wie die Tagelöhner, selbst mit, oder erhält dasselbe auf Kosten seines Lohnes vom Hofe. Er wohnt bei einem Hofslostreiber oder bei seinen Verwandten im Dorfe. Das Weib muß eben so viel für den Hof aberndten als für sich,

also 1 h. ö. D. Winterkorn,  $\frac{1}{2}$  h. ö. D. Sommerkorn schneiden und so viel Furchen Kartoffeln aufnehmen, wie sie selbst gegen Dünger erhalten haben. Für die erhaltenen Hülsenfrüchte und den Flachs leistet dasselbe zum Aberndten derselben 12 Tage. Da diese Leistungen an Tagelohn 5 R. S. betragen, die bei Berechnung des angenommenen Geldpreises auch wenigstens um 5 R. S. zu hoch veranschlagt sein dürften, weil der Knecht ja das Getreide selbst aberndten, einbringen und dreschen muß, so bleiben dem Knechte als Lohn nur 40 R. S., was ich für den geringsten Lohn halte, mit dem er auskommen kann. Bisher aber haben die verheiratheten Knechte den Lohn eines unverheiratheten vorgezogen.

Ein unverheiratheter Hofsknecht erhält:

21 Lof Roggen à 1 R. S.	21 R. — G. S.
12 Lof Gerste à 90 G. S.	10 = 80 =
In baarem Gelde zur Bestreitung sämtlicher Abgaben wenigstens	6 = — =

Also im Ganzen 37 R. 80 G. S.

Für 1 Lof Roggen kann er 90 Pfd. Brod erhalten. In Bezug auf die Arbeitsgeräthe u. s. w. gilt das bei den verheiratheten Knechten oben Angegebene. Im Jahre 1844/45 hatte ich 12 Hofsknechte für's ganze Jahr und 4 für den Sommer von St. Georg bis Michaelis. Von letztern erhielt ein Knecht 20 R. S., eine Magd 16 R. S., und ein Junge von 16 Jahren 11 R. S. (Vergleiche die Blattseite 1 der beigegeführten Tabelle.)

Von den Hofleuten erhält ein Kerk:

An Kleidern jährlich, laut Tafel 7, für 16 Rub. S.; das Weib oder die Magd aber jährlich, nach Tafel 6, für 12 Rub. S. Die Kirchenkleidung so wie die Laken werden nur denen verabsolgt, die 3 Jahre und drüber dem Hofe gedient haben; für die ersten beiden Jahre erhalten die Leute, wenn sie vor dem dritten Jahre aus dem Dienste gehen, auch keine Geldentschädigung für Kirchenbekleidung und Laken. Die Hofleute erhalten, so wie sie an den Hof kommen, für die Zeit, daß sie am Hofe sind, gegeben: 1 Bettstelle, 1 Matrage von Heu, 1 Schlafdecke und 1 Kopfkissen. Es hängt von der Herrschaft ab, ob sie den Leuten die Gegenstände selbst oder statt derselben den oben angesetzten Geldpreis auszahlen will; von den Leuten aber auch, ob sie die Gegenstände selbst oder deren Geldpreis empfangen wollen. Mit Geld müssen beide Theile zufrieden sein.

Die Beköstigung ist: Sonntags Fleischsuppe, Donnerstags Suppe mit den Eingeweiden der Thiere, Mittwoch und Sonnabends Mittags und Sonntags und Donnerstags Morgens Kartoffeln, Mittwoch und Sonnabends Abends Brei (gekochte Grütze), sonst Morgens, Mittags und Abends Gemüsesuppe oder, besonders im Sommer, Milch. Der Kerk erhält wöchent-

lich 18 Pfd. Brod, im Winter 1, im Sommer 1½ Pfd. Strömlinge; die Magd oder das Weib wöchentlich 14 Pfd. Brod, im Winter  $\frac{3}{4}$ , im Sommer 1 Pfd. Strömlinge. Dünmbier ist beständiges Getränk. An Sonn- und Festtagen wird Bier gegeben. — Zu Weihnachten, zu Ostern und zu Pfingsten erhält jede Person 5 Pfd. Brod aus gebeuteltem Mehl. Damit die Brode das Gewicht von 14 und 18 Pfd. haben, nimmt man 16¼ und 21 Pfd. Brodteig zu denselben. Diese Beföstigung berechne ich dem Kerl zu 23 Rub. S., der Magd zu 20 Rub. S. Sämmtliche Abgaben bezahle ich für die Hofleute. An Geldlohn erhalten sie, je nachdem sie kürzere oder längere Zeit dem Hofe gedient haben u. s. w., von 1 bis 15 R. S., so daß das Lohn eines Kerls mindestens 45 R. S., das einer Magd oder eines Weibes mindestens 33 R. S. beträgt. Außer den nicht zur Wirthschaft gehörigen Hofleuten (dem Kutscher und dessen Weibe, die Weberin ist, Gärtner und dem Hausgesinde) halte ich einen Viehhüter mit 7 R. S. Geldlohn, dessen Weib Viehweib ist und zugleich für die Leute kocht, wobei sie von der herrschaftlichen Köchin unterstützt wird, einen Schäferjungen mit 2 R. S. Gehalt und einen Arbeiter. Ein Schreiber, den ich wegen der Bonitur der Merinoschafheerden Eßtlands halten muß, unterstützt mich auch in der Wirthschaft, namentlich bei der Buchführung. In der Hoffnung, meine Schafheerden bald sehr zu vergrößern, habe ich einen jungen deutschen Schäfer angenommen, der 50 R. S. Gehalt und freie Beföstigung hat. Für die bisherige Größe der Heerde würde ein sorgfältiger Schafknecht genügen. Mein Wiesenmeister, der Familie hat, erhält an Geld, Korn u. s. w. 235 R. S. Lohn.

Kleidung und Beföstigung, ohne Wohnung und Heizung, für sämmtliche Hofsknechte, Hofleute, für die beiden Rubjas, den Schäfer, Schreiber, Wiesenmeister, für den Gärtner, den Kutscher, die Weberin und das Hofgesinde betrug 18<sup>43/44</sup> an 1500 R. S., und Kutscher, Weberin, Gärtner und Hofgesinde nicht mitgerechnet, noch über 1200 R. S. An Tagelohn aber habe ich im genannten Jahre fast 500 R. S. ausgezahlt. (Vergl. die Jahresrechnung.)

Es ist also der Anfang zur Abschaffung der aus dem Mittelalter stammenden, und nur für dieses passenden Frohnwirthschaft und zur Einführung der dem jetzigen Zeitgeiste entsprechenden Geldwirthschaft gemacht, und ich habe die Ueberzeugung erhalten, daß völlige Abschaffung der Frohne nicht nur ausführbar, sondern auch allein im Stande sei, einen selbstständigen, kräftigen Bauerstand zu sichern, und daß nur nach Einführung der Geldwirthschaft der größtmöglichste Ertrag aus den gesammten Hofsländereien erzielt werden wird. Zur Feststellung dieser Behauptung sind aber längere als dreijährige Erfahrungen, sind namentlich Zahlenangaben nöthig, die erst in einem viel längern Zeitraume gewonnen werden können, da der Uebergang von der Frohn- zur Geldwirthschaft, selbst mit bedeutenden

Geldopfern, weder auf einem einzelnen Gute, noch viel weniger im ganzen Lande schnell geschehen kann.

Zugleich mit dem Wohlstande der Bauern sollte auch ihre geistige und sittliche Ausbildung befördert werden. Aber beide gehen so sehr Hand in Hand, daß, da es mir noch nicht gelungen ist, den Wohlstand der Bauern zu heben, ich auch von keinem Erfolge ihrer geistigen und sittlichen Ausbildung reden kann. Der häusliche Unterricht der Kinder im Lesen und Singen wurde dadurch befördert, daß die Kinder, in Ermangelung eines Schullehrers (erst jetzt sollen von Seiten des Landes zur Bildung von Schullehrern Schritte geschehen), unter Aufsicht eines dafür besoldeten Bauerwirthes in den Wintermonaten einmal in jeder Woche am Hofe lesen, singen und auswendig gelernte Lieder aus dem Gesangbuche hersagen. Sährlich wird ein Probelesen veranstaltet, und unter die fleißigsten Kinder werden als Prämien Bücher, Geld und kleine Geschenke vertheilt. Daß aber jetzt alle Kinder gut lesen, einige auch, ohne besondere Anweisung erhalten zu haben, schreiben können, ist weniger Folge dieses, sondern nur des häuslichen Unterrichts, so wie des durch den Zeitgeist erweckten Bedürfnisses nach Ausbildung. Um diesem Bedürfnisse abzuhelpen, bemühe ich mich jetzt um einen tüchtigen Schullehrer, den ich bald zu erhalten Hoffnung habe.

Das Branntweintrinken hatte in den Jahren, die ich in Deutschland zubrachte, in Munnalas sehr überhand genommen. In der Trunkenheit war mancher Unfug verübt worden. Manche wohlhabende Bauerfamilien waren durch den Trunk ganz verarmt. Es gab mehrere wirkliche Säufer im Gebiete und selbst mehrere Hofleute hatten sich dem Trunke ergeben. Der so sehr bedeutende Branntweinverkauf am Hofe war in den letzten Jahren eingestellt worden, aber der Branntweinabsatz in dem eine Werst vom Hofe entfernten Krüge hatte dafür zugenommen. Dieser Krug schadete vorzugsweise nur dem Hofe so wie den nahegelegenen Bauern benachbarter Güter, während meinen Bauern die Krüge benachbarter Güter näher lagen. Als Anhänger der Grundsätze der Mäßigkeitsvereine, auf deren Gedeihen ich noch auf meiner Rückreise aus Deutschland in einer Versammlung von Landwirthen zu Dierschau bei Danzig manches Glas Champagner geleert hatte, schloß ich den Krug gleich nach dem Antritte des Gutes und hörte auch bald auf, Branntwein zu brennen. Mit Abscheu betrachtete ich das Geld, das mir der Krüger für das letzte Faß Branntwein brachte. Meine Hofleute erhalten nie Branntwein. Selbst bei den am Hofe veranstalteten Hochzeiten und Taufen der Hofleute, so wie beim Erndtefeste wird kein Branntwein gegeben. Vom Juni 1842 an, wo ich den letzten selbstgebrannten Branntwein verkaufte, bis dahin 1844 sind nicht 130 Stof Branntwein, die ich damals zurückbehielt, im Hause verbraucht worden! Das Branntweintrinken hat dadurch nicht aufgehört und die benachbarten Gutsbesitzer erfreuen sich eines bedeutenderen



Branntweinverkaufes. Aber der moralische Einfluß meiner Maßregel ist nicht zu verkennen und das unmäßige Branntweintrinken hat sehr nachgelassen. Die Hofleute und die am Hofe arbeitenden Bauern kommen nicht mehr durch ihr Geschäft in die Nähe des Kruges, sondern müssen, wenn sie sich den Genuß des Branntweins verschaffen wollen, einen besondern Gang zu den benachbarten Krügen machen, oder sich den Branntwein von dort bringen lassen. Die eigentlichen Säufer werden durch das Schließen des hiesigen Kruges nicht gebessert werden, wenn sie auch seltener Branntwein erhalten; es werden aber jetzt keine neuen Säufer sich bilden. Alle ordentlichen Wirthge stehen mir den wohlthätigen Einfluß meiner Maßregel zu, und ich bin stolz darauf, der Erste in dieser Gegend gewesen zu sein, der den Branntweinverkauf einstellte, da ich manche Nachfolger gefunden habe.

Die allgemeine Leitung der Wirthschaft habe ich selbst. Auch führe ich das Hauptbuch, das Geldjournal und Contobuch allein, fertige auch selbst die Jahresrechnung an. Wenn ich zu Hause bin, schreibe ich jeden Abend die geleisteten Arbeitstage und deren Verwendung an, und bestimme die Arbeiten des folgenden Tages. Da die Ländereien des Hofes ziemlich abgerundet und nahe beisammenliegen, ich auch fast täglich die Ent- und Bewässerungen oder die Moore sehen möchte, so reite ich selten, sondern gehe fast immer in Wasserstiefeln und mit der Karte in der Hand in der Wirthschaft umher. Die specielle Aufsicht bei den Arbeiten haben zwei Kubjas, und bei den Erdarbeiten der Wiesenmeister, welcher letztere auch, besonders im Winter, täglich das Viehfutter mit der Waage verabfolgt und es verbucht. Da ich bisher stets angehende Landwirth im Hause hatte, die gern einzelne Wirthschaftsweige übernahmen, so überließ ich denselben oder meinem Bonitur-Schreiber das Auf- und Ausmessen des Getreides und der andern Früchte, so wie die Führung des Kletenbuches, in meiner Abwesenheit auch die des Arbeitstagebuches, so wie die Aufsicht bei einzelnen Arbeiten und die Aufsicht über den Wald. — Die Milchwirthschaft gehört, wie die ganze Haushaltung, das Federvieh, der Garten u. s. w. zum Geschäftskreise der Hausfrau. — So lange ich zu Hause bin, leite und beaufsichtige ich gern möglichst alle Arbeiten, namentlich alle Meliorationen, Bauten u. s. w. selbst, oder durchstreife die entwässerten oder zu entwässernden Moore u. s. w. und mache neue Pläne.

Die Tagesarbeit dauert hier, wie überall in Estland, von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, so daß die Arbeiter im Sommer nur wenige Stunden zum Schlafen haben; da jedoch die meisten Arbeiten in Arbeitsstücke getheilt sind, die sie viel schneller abarbeiten können, so vollenden manche ihre Tagesarbeit viele Stunden vor Sonnenuntergang, oder arbeiten für den folgenden Tag voraus, wodurch sie in einer Woche bisweilen einen ganzen Tag erübrigen.

Abendarbeiten sind hier nicht gebräuchlich, nur die Riegen werden nach Sonnenuntergang und in den kürzern Nächten des August oft fast die ganze Nacht durch gedroschen (vergl. unten bei der Erndte). Es gelang mir noch nicht, die Hofsknechte zu Abendarbeiten zu bewegen, so daß ich diese jetzt besonders vergüte (vergl. oben). Die das Vieh wartenden Leute müssen natürlich auch vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang ihre Geschäfte besorgen, und können sich nicht nach der für die Arbeiten geltenden Tagesordnung richten.

Den Beginn und die Beendigung der in Nr. 31 der Pachtbedingungen der Bauern angegebenen Frühstück- und Mittagszeit bezeichnet die Hofsglocke. Nur Mittwochs und Sonnabends wird die Glocke außerdem Abends geläutet, um dem Hofsgesinde anzuzeigen, daß der GröÙbri zum Essen fertig ist.

---

## Zweite Abtheilung.

### Benutzung der Hofsländereien.

---

#### 1) Im Allgemeinen.

##### Eintheilung der Hofsländereien.

Schon seit alten Zeiten waren die Tagestücke, welche die Fröhner abzarbeiten hatten, wenn auch auf den Feldern und Heuschlägen, nur nach einem Flächenraume, den der Kubjas mit dem Schritte ausmaß, theils durch Herkommen, theils gesetzlich bestimmt. Später erfolgten durch das sogenannte Regulativ genauere Angaben. Beim Vermessen der Güter ließ man in neuerer Zeit die Felder und Heuschläge in Flächen eintheilen, die sich leicht und möglichst genau in die für jede Arbeit gesetzlich bestimmten Arbeitsstücke eintheilen ließen und durch Steine oder Pfähle bezeichnet wurden. Die ehstländische Vierlofstelle enthält an 1722 □Sassen, durch sie werden jedoch manche Arbeitsstücke etwas größer, als das Regulativ sie bestimmt. Die russische ökonomische Desjätine ist 80 Faden lang und 40 Faden breit und hat 3200 □Sassen. Bei dieser Eintheilung verliert der Hof bei manchen Arbeiten Etwas. Die russische gesetzliche Desjätine von 2400 □Sassen stimmt am wenigsten mit den frühern Tagestücken und wird daher nur auf den der Krone gehörigen Gütern angewandt. Die Felder und Heuschläge von Munnalas waren bei der revisorischen Vermessung von 1829 in halbe ökonomische Desjätinen von 40 Sassen in's Quadrat oder von 1600 □Sassen eingetheilt worden. Da die Felder, noch mehr aber die Heuschläge, gar keine zusammenhängenden Flächen bildeten, so konnten auch nur wenige h. ö. D. reine Quadrate von 40 Faden sein; es mußte die Größe einer halben ökonomischen Desjätine durch Vierecke der verschiedensten Form und an den gewundenen Grenzen der Felder und Heuschläge oft durch ganz unregelmäßige Flächen erlangt werden. Auf jedem

Felde, so wie auf jedem Heuschlage waren diese h. ö. D. von Nr. 1 an auf der Karte numerirt. Auf den Feldern hatte man an jede Ecke der h. ö. D. einen Granitstein gelegt, in den die Richtung, in der sich die Grenzen der h. ö. D. an diesem Punkte trafen, so wie die Nummer der verschiedenen hier angrenzenden h. ö. D. eingemeißelt waren. Auf den Heuschlägen vertraten starke Pfähle, an deren Seiten die Nummern der angrenzenden h. ö. D. sich angegeben fanden, die Stelle der Steine.

Der Wald war in 30 Schläge zu 11, in 30 zu 20, und in 30 zu 7 h. ö. D. (vergl. oben) eingetheilt. Diese Schläge aber hatten, nach der Form des ganzen Waldes, die verschiedensten Gestalten. Jeder Schlag war durch Durchhaue und an den Enden derselben durch Granitsteine bezeichnet.

Eine solche Eintheilung erleichtert die Wirthschaftsführung, namentlich aber die Beurtheilung der zu leistenden Feld- und Heuschlagarbeiten, die Saat zc. sehr. Auf den Feldern hat sie nur das Nachtheilige, daß, da beim Pflügen stets an der Grenzlinie zweier h. ö. D. die Arbeiter den Pflug wenden, daselbst Angewände entstehen, die schon von Weitem durch den bessern Stand der Feldfrüchte sich auszeichnen, mit der Zeit sehr hoch werden und den Abfluß des Wassers verhindern. Die hier, wie allgemein in Gßtland, übliche Eintheilung jedes einzelnen Feldes zc. für sich in h. ö. D., die daher bei kleinen Flächen, wie hier, selten Quadrate bilden können, hat aber noch die Uebelstände: 1) daß die einzelnen oft ganz unregelmäßigen Flächen, die der Karte nach zu einer h. ö. D. gehören, auf dem Felde, und noch öfter auf den Wiesen von den Arbeitern gar nicht aufgefunden werden;

2) daß, weil die Flächen unregelmäßige Formen haben, bei Hackfrüchten, namentlich beim Kartoffelbau, diese Einrichtung entweder gar nicht beachtet werden kann, oder man sehr viele keilartige Stücke mit sich kreuzenden Furchen erhält, die das Behäufeln zc. sehr erschweren;

3) daß man an die vom Landmesser bestimmte Eintheilung sehr gebunden ist, während Beschaffenheit des Bodens, veränderte Fruchtfolgen und Eintheilung der Felder, neu zugenommene oder als schlecht liegengelassene Landstücke, neu angelegte Gräben, Wege, Häuser und dergl. diese Eintheilung zerstören oder wenigstens zum Theil unrichtig machen.

Ich zog es daher vor, die ganze, so sehr sorgfältig ausgeführte bisherige Eintheilung mit den nummerirten Steinen und Pfosten, so wie die dazu gehörigen Karten, die meinen Plänen überall hemmend und beschränkend entgegen traten, ganz zu verwerfen, und ein Netz von Quadraten von je 40 Faden auf jeder Seite, also von 1 h. ö. D. über das ganze dem Hofe zugehörige Land ziehen zu lassen. Die Grundlinie wurde möglichst genau in der Richtung des Meridians, hart

an der Ecke des Wohnhauses vorbei von N. nach S. gezogen, und durch diese im rechten Winkel eine zweite Linie von W. nach D., die durch den frühern Garten nördlich vom Wohnhause ging. Bei einer in einer andern Richtung gezogenen Grundlinie hätte ich mehr volle Quadrate erhalten können, doch zog ich die von N. nach S. vor, um in dieser Richtung die Kartoffelfurchen, die Rüben bei dem Wiesenbau u. anlegen zu können, ohne deshalb die Desjätinlinie zu durchschneiden. Um im Walde dieselbe Eintheilung zu haben, ohne nach je 40 Faden einen Durchhau zu führen, machte ich dort Quadrate von 9 h. ö. D., so daß nach je 120 Faden ein Durchhau kam. Jedes Quadrat von 9 h. ö. D. bildet einen Schlag, Wald-, Heu-, Weide- oder Feldschlag. Im Anfange mußte ich manche Opfer bringen, um namentlich die Feldschläge einzurichten. Da aber die Gutsländereien ziemlich zusammenhängend liegen, so war es leicht, so viel Land zu den Feldern und Heuschlägen hinzunehmen, wie nöthig war, um wenigstens die h. ö. D. großen Quadrate voll zu erhalten. Um zu jedem Schläge zu gelangen, ohne andere zu durchfahren, werden nach je 2 Schlägen in der die Schläge trennenden Desjätinlinie Wege, und im Walde breite Durchhaue eingerichtet, während auf den dazwischen liegenden, die Schläge trennenden Desjätinlinien, namentlich in den Niederungen, die Hauptentwässerungsgräben gezogen werden. In der Art erhalte ich wieder Quadrate von 4 Schlägen oder 36 h. ö. D., die ringsum von Wegen, oder eben so große, die ringsum von Gräben eingeschlossen werden. Ich bezeichne jede h. ö. D. in derselben Art, wie man in der Erdkunde die Orte auf der Erde durch Längen- und Breitengrade bestimmt; nur sind die Grade bei mir nicht mathematische Linien, sondern 40 Faden breite Streifen. Die Breitengrade werden von N. nach S., die Längengrade von D. nach W. gezählt. Jede h. ö. D. wird durch einen Bruch angegeben, bei dem der Zähler den Breitengrad, der Nenner den Längengrad angiebt. So liegt das Wohnhaus in der h. ö. D.  $\frac{3}{9}$ ; der östlich davon gelegene, ganz unbeschriebene Feldschlag heißt  $\frac{3}{3} \frac{1}{3} \frac{3}{2} \frac{3}{5}$ , durch welche Zahl ich 9 h. ö. D. bezeichne. Der Kürze wegen nenne ich ihn aber nach seiner mittelften h. ö. D., daher Schlag  $\frac{3}{2} \frac{1}{4}$ . Diese Art Eintheilung hat große Bequemlichkeiten und Vortheile. Da die Bodenarten in Munnalas so sehr häufig wechseln, so würde die gewöhnliche, längliche oder fächerartige Feldeintheilung die verschiedensten Bodenarten und Felder von sehr verschiedener Bearbeitung vereinigen. Ich wäre an eine bestimmte Fruchtfolge, die ich gleich beim Antritte, und ehe ich noch die Felder recht genau kannte, hätte bestimmen müssen, gebunden, während mir eine freie, nach den jedesmaligen Umständen sich richtende Bestellung der Felder zweckmäßiger und interessanter erscheint. Da ich den Erfolg der Ent- und Bewässerungen nicht vorkerschen kann, so hätte ich die neu urbar gemachten Ländereien stets wieder zu den vorhandenen

Feldern hinzuschlagen und von Neuem eintheilen müssen. Wenn auch durch manche Opfer, so erhalte ich doch mit der Zeit sehr regelmässige Feld-, Wiesen- und Waldschläge, was große Vorthelle gewährt. Namentlich ist es mir jetzt sehr leicht, Karten von den Gutsländereien zu zeichnen. Ich habe daher für jedes Jahr eine besondere Karte mit Angabe der jedesmaligen Benützung der Ländereien. Hätte ich diese Schlageintheilung bei der Bestimmung der Bauerländereien zu beachten gewußt, ich hätte lauter volle Schläge erhalten können. Der einzige, aber freilich nicht unbedeutende Nachtheil dieser Eintheilung ist, daß durch jedes Hinderniß, z. B. den Fluß u., viele h. ö. D. unvollständig gemacht werden. Aber dieser Nachtheil ist dadurch minder beachtenswerth, weil das im Quadrate ausfallende Stück sehr leicht genau bestimmt und bei der Vertheilung der Arbeiten auch sehr leicht wieder an einer andern Stelle ersetzt werden kann. Jährlich aber werden wieder einzelne Quadrate, so wie ganze Schläge, durch hinzugenommenes Land u. vervollständigt. Bei mir ist das aber schon Liebhaberei geworden, und insofern oft zu tabeln. Die auf dem Papiere dazu entworfenen Pläne werden daher häufig gar nicht ausgeführt.

#### Wirthschaftsplan.

Ich hatte es mir zur Aufgabe gemacht, die Wirthschaftsarbeiten möglichst gleichmässig auf's ganze Jahr zu vertheilen, was bei der von mir beabsichtigten Knechtswirthschaft nöthiger als bei der bisherigen Frohnwirthschaft ist, da man bei der letztern über viel mehr Hände im Sommer als im Winter zu gebieten hat. Auch sollte jeder Fleck des Gutes irgend wozu benützt werden. Durch das Abtheilen der Bauerländereien habe ich deren Bewirthschaftung ganz den Bauern übertragen. Mir blieben noch über 15 □Werst Land, von denen nur ein sehr kleiner Theil als Feld und Heuschlag bewirthschaftet wurde, der bei Weitem größere Theil aber weder gute Weide, noch guten Wald abgab. Als Viehweide war das Land zu sehr bewachsen oder zu naß und sumpfig. Das Vieh verzettelte den Dünger auf demselben, ohne sich dort sättigen zu können. Der Wald war schlecht, da das Vieh den jungen Nachwuchs zerstörte, einzelne Flächen im Walde auch als Feld oder Heuschlag von den Bauern benützt wurden, oder worden waren und nun Waldblößen im Walde bildeten. Auch waren große Flächen zu naß und morastig, um überhaupt Bäume zu tragen. Man sah nur Zwergtannen und Zwergbirken. Ich glaubte das Land am zweckmässigsten zu benützen, wenn ich alle Moräste und zu nassen Flächen entwässerte und einen Theil ganz zu Wald bestimmte, in dem auch das Vieh nicht weiden sollte. Ich hatte deshalb den in Lanema wohnenden Bauer versetzt, dessen Felder und Heuschläge zum Theil zu Wald niedergelegt und in Lanema den Buschwächter (Förster) eingerichtet. Alles Land

um Lanema herum ist zu Wald bestimmt, in dem alle Heuschläge und kleinen Feldstücke eingingen. Den Holzbedarf deckte das auf den Rödungen und beim Anlegen der Durchhaue gewonnene Holz, so daß ich in dem Walde bei Lanema noch gar kein Holz gefällt habe. Aber das ist auch Alles, was für den Wald geschehen ist. Ich änderte sogar den ersten Plan, nach welchem kein Vieh im Walde weiden sollte, auf Kosten des Waldes. Weil in der Nähe des Gutes es an Weide fehlt, so steht ein Theil der Pferde und des Rindviehes, das Jungvieh, im Sommer in Lanema, wo ein Sommerstall erbaut wurde. Auch weidet das am Hofe stehende Vieh bisweilen bei Lanema. Die nördlich von Lanema gelegenen Schläge habe ich als besonders gutes Grasland einzäunen lassen und gestatte einzelnen Hofslöstreibern, die schlechter mit Bäumen bewachsenen Stellen zu mähen. Bis jetzt lasse ich den im Sommer gewonnenen Dünger aus Lanema an den Hof bringen. Später soll derselbe zum Ueberdüngen eines bei Lanema gelegenen Heuschlages dienen, dessen Heu dann wieder theils an den Hof kommen, theils für das in Lanema stehende Jungvieh im Frühjahr und Herbst, wo die Weide nicht ausreicht, verfüttert werden soll.

Das Land bei Dcho Arro, Lezi und Kokasoo ist für die Hofslöstreiber zu deren Feldern, Heuschlägen, Viehkoppeln und Weiden bestimmt. Einige dieser Kostreiber haben ihre Wohnungen nah beim Dorfe Seppo am Bache. Das im Osten von Lezi gelegene Land soll den eigentlichen Hof bilden. Es ist in h. ö. D. eingetheilt, von denen je 9 einen Schlag bilden. Alle so entstandenen Schläge hängen mit denen des Waldes zusammen.

Ich fand die Dreifelderwirthschaft und sehr kleine Felder vor, von denen nur die in der Nähe des Hofes gelegenen in guter Bearbeitung und Düngung standen, die entferntern aber als Haferfelder nur alle drei oder sechs Jahre eine dürftige Hafererndte gaben. An Rindviehweide fehlte es in der Nähe des Hofes fast ganz, da rings um die Felder Moräste waren, in die das Vieh nur in trocknen Jahren gehen konnte, so daß solches gewöhnlich nach Lanema getrieben wurde. Auch die wenigen Schafe, die gehalten wurden, hatten nur wilde Weide, und aller Weidedünger wurde, außer zur Zeit der Brachweide, auf der Weide und auf dem oft sehr entfernten Wege von der Weide nach Hause verzettelt.

Ich halte für das hiesige Land bei dem Mangel an Menschen und für die sonstigen hiesigen Verhältnisse eine möglichst ausgedehnte Viehzucht für das Vortheilhafteste, und daher eine Fruchtfolge mit möglichst vielen Weideschlägen neben reichlichen Wiesen für die den bedeutendsten Reinertrag gewährende. Sämmtliches Vieh sollte nur auf Feldweiden im Sommer gehalten werden, und so der, sonst auf den wilden Weiden verzettelte, Dünger dem Acker zu Gute kommen. Die Wiesen sollten nicht vergrößert, sondern nur verbessert, namentlich alle entwässert werden.

Alle Flächen, die in bewässerte Wiesen umzuschaffen sind, bestimmte ich, selbst wenn sie die besten Acker waren, zu Wiesen, indem mir eine gute Bewässerungs-Wiese einen höhern Reinertag gewährt, als das beste Feld. Ich theile den Grundsatz, daß die Wiesen düngung mit Viehmist in der Regel Verschwendung sei und man nur mit Wasser, Asche, Kalk, Erde, Sand u. s. w. düngen soll. Von Beckerling spricht sich zwar in der englischen Landwirthschaft für das Düngen der Wiesen mit Viehmist aus, ohne daß es aber die von ihm, z. B. Seite 178, angeführten Beispiele thun. In Schottland wechseln Klee, Weide und Wiesen mit Körnerbau. — Um aber durch die anzulegenden Felder und Rieselwiesen die Gegend nicht zu sehr zu entwalden und jedes Schutzes gegen die hier besonders im Frühjahr so heftigen, austrocknenden und den Feldern wie den Wiesen gleich schädlichen Nordostwinde zu berauben, bestimmte ich die die Höhenzüge in sich fassenden Schläge 19, 20, 21 und 40, 41, 42 der Breite zu Schutzwäldern, die durch einen Waldstreifen vom Krüge an der laizschen Grenze hin bei Wanaa-Koppel verbunden werden. Der Schutzwald in 19, 20, 21 der Breite ist an einer Stelle durchbrochen, hat auch nicht überall die volle Breite. Mit der Zeit sollen aber diese Linien noch zu Wald angeschont und angepflanzt werden.

## 2) u. 3) Acker- und Wiesenbau.

Zuerst hatte ich eine neue Fruchtfolge zu bestimmen. Bei derselben wollte ich das Zusammentreffen vieler Arbeiten zu einer Zeit, wenn auch durch Opfer an Land, möglichst vermeiden. Der Roggen ist hier bei der starken Viehzucht und bei Weidewirthschaft, so wie bei den vielen Strohdächern schon des Strohes wegen die wichtigste, einträglichste und außerdem auch die sicherste Frucht, daher ich ihm den besten Standort in der Fruchtfolge gebe. Dieser ist, nach meiner Erfahrung, nach starkgedüngten Kartoffeln, nach Mähe- und Weideflee, denen eine Brache folgt. Es ist häufig getadelt worden, daß ich nach Kartoffeln Brache und nicht Gerste folgen lasse, da doch das Land zur Gerste ganz fertig bestellt sei. Da ich keinen Branntweinbrand habe, der hiesige Boden auch selten gute Gerstenerndten giebt, so baue ich wenig Gerste und mehr Hafer. Der Klee gedeiht hier nur dann, wenn er in Wintergetreide gesäet wird und möglichst bald den Kartoffeln folgt, durch die der Boden vertieft worden ist. Nach der Erndte der Kartoffeln ist zwar das Feld zur Gerste besonders gut vorbereitet, aber auch zum Roggen, und ich lasse das den Kartoffeln folgende Brachfeld erst im Juli, zu Margarethen, ruhren (forden). Nach abgeernteten Kartoffeln in demselben Herbst Roggen zu säen, habe ich dreimal versucht, jedesmal aber sehr schlechte Erndten gehabt. Sobald aber meine Felder in solcher



Cultur sein werden, daß der Klee auch in einer andern Fruchtfolge gedeiht, werde ich den Kartoffeln Sommerkorn folgen lassen, um so nicht nöthig zu haben, im Herbst noch ein besonderes Sommerkornfeld zu bearbeiten. Nach Mähекlee noch in demselben Jahre, in dem man einen Schnitt genommen hat, Roggen zu säen, halte ich für unzweckmäßig:

1) weil es mir vortheilhafter erscheint, das Kleefeld, wenn auch nur als Weide, möglichst lange zu benützen;

2) weil dadurch die Bestellung des Feldes in eine Jahreszeit fällt, wo die Arbeiten bei uns sich so sehr drängen und das Pflügen der Kleeestoppeln durch den dürrn und lehmigen Boden sehr erschwert wird;

3) weil ich bei einem der anerkanntesten Landwirthes Eßtlands vor einigen Jahren Kleefujen im Roggenrase sah, im nächsten Jahre aber erfuhr, daß die Roggenerndte ganz besonders ungünstig gewesen sei. Lieber würde ich den auf einigen Gütern sehr gelungenen Versuch machen, den bis Anfang Juni gewachsenen Klee als Gründung einzupflügen, wodurch ich eine gute Roggenerndte wohl erwarten könnte, die unter 1 und 2 angegebenen Nachtheile aber nicht beseitigt hätte. Dadurch, daß ich nach Weide- und Mähекlee ein volles Jahr Brache habe, kann ich das Stürzen innerhalb des ganzen Jahres zu jeder Zeit, wann ich Zeit habe und der Bodenzustand es besonders begünstigt, vornehmen, wogegen die Arbeiten sich auch dann sehr häufen, wenn man nach einjährigem, zweischürigem Klee Sommerkorn oder Kartoffeln folgen läßt, was jedoch in Eßtland häufig geschieht. Meine Fruchtfolge ist daher: 1) Brache, 2) Roggen, 3) Sommerkorn, 4) gedüngte Kartoffeln, 5) Brache, 6) Roggen, 7) Klee, der nach Umständen 2 bis 6 Jahre zum Mähen und zur Weide dient. Da jeder Schlag 9 h. ö. D. groß ist, so nehme ich einen ganzen Schlag, statt zu Sommerkorn nach Roggen, zu Hülsenfrüchten. Flachs baue ich vorzugsweise im Neubruch.

Damit die sehr beschränkten Felder hinreichende Weideflächen für sämtliches Vieh enthalten können, mußten dieselben sehr vergrößert werden. Alles trockne Land, das nicht schon Feld war, wie die Schläge nördlich von Rävaffemeggi, war altes, mit Wachholder und Nadel bewachsenes Drenschland und ein dürrer (Roemme) Boden, d. h. über dem Kalkfelsen lag eine kaum 5—10 hohe grandige Erde oder rother Flugsand, wie auf Rävaffemeggi selbst. Nur durch Entwässerungen konnten die Felder vergrößert werden. Jeder Fleck des Gutes kann aber völlig entwässert, ein großer Theil auch bewässert werden, ohne daß dabei benachbarte Güter leiden, und ohne daß dieselben, obgleich freilich kein Gesetz darüber besteht, Einsprache thun könnten.

Um meine ohne Rücksicht auf meine unbedeutenden Geldmittel entworfenen großartigen Ent- und Bewässerungspläne zu prüfen und auszuführen, verschrieb ich mir, gleich nachdem ich das Gut angetreten hatte,

einen sachkundigen Mann aus Deutschland. Durch ein Versehen, und weil der Mann noch einige ausgeführte Bewässerungen in Pommern, Mecklenburg und Lüneburg sich ansehen wollte, kam er erst im Herbst 1839 hier an. Gleich in den ersten Tagen hatte ich Gelegenheit, seine Kenntnisse und seine Geschicklichkeit bei Entwerfung und Ausführung von Erdarbeiten zu bewundern. Als ich ihn aber mit den hiesigen Ländereien bekannt zu machen suchte, fand ich, daß er zu wenig an so große Flächen gewöhnt sei, zu wenig auch durch die vorhandenen Karten sich einen Ueberblick über dieselben zu verschaffen verstand, daß er überhaupt zu wenig Wiesenmeister, sondern nur Schachtmeister sei, um meine Pläne beurtheilen oder selbst welche entwerfen zu können. Das von ihm für mich mitgebrachte Nivellir-Instrument mit doppelten Fernröhren war so ungenau, daß die gewöhnliche Wasserwaage zum Nivelliren gebraucht werden mußte, was das von mir beabsichtigte Nivellement des ganzen Gutes sehr erschwert hätte, daher es ganz unterblieb. Ich war also wieder auf meine, größten Theils nach dem Wasserflusse so wie mit einer Kanalwaage gemachten Ent- und Bewässerungspläne angewiesen, ohne das Urtheil eines Sachverständigen über dieselben bis heute gehört zu haben. Und wenn ich die bisher vorgenommenen Ent- und Bewässerungsarbeiten, so wie die für zukünftige Arbeiten entworfenen Pläne hier dennoch mitzutheilen wage, so geschieht es nur, weil sie zur Beschreibung der Bewirthschaftung des Gutes gehören, nicht aber, weil ich glaube, etwas Neues mittheilen zu können.

Das ganze Flußgebiet des Robro'schen Baches gehörte entweder den Bauern, oder war zu Wald bestimmt, daher die dortigen Ländereien am spätesten die Unkosten der Entwässerungen bezahlt gemacht hätten. Nur der Waldwuchs und die Waldweide würden gewinnen. Die Hauptarbeit wäre da gewesen, die beim See und bei Lanema entspringenden, bei Lane die Badiskloster'sche Grenze berührenden Flüschen (soon) zu reinigen, zu vertiefen, gerade zu legen, und das eine Flüschen durch den Berggrücken bis an den See zu führen, da durch den in der Nähe befindlichen, fast ganz verwachsenen Durchstich des Berges — munka kraw — das Wasser geradezu in den Robro'schen Bach geleitet würde, während der von mir beabsichtigte es nach Lanema führie, um die nördlich von Lanema gelegenen Heuschläge (Lane) zu überrieseln. Das bei Frühjahr's- und Herbstfluthen stark fließende Wasser zeigt auch ohne Nivellement das Gefälle an. Durch Seitengräben würden der den See umgebende Morast, so wie die Niederungen bei Lanema leicht trocken zu legen sein.

Die Entwässerung des zum Ingo'schen und Riesenberg'schen Bache gehörigen Flußgebietes versprach dagegen desto schneller schon einen namhaften Nutzen. Diese Bäche haben vom Eintritte in's Munna-las'sche Gebiet bis zum Hofe ein sehr geringes Gefälle von höchstens 4

bis 5 Fuß, von dort an aber rieselt der Bach sehr stark, treibt, fast ohne zurückzustauen, bei Seppo eine Mühle und hat vom Hof an bis zur Laip'schen Grenze ein Gefälle von mehr als 20 Fuß.

Die größten zusammenhängenden Niederungen sind: Audafoo, Kofasoo, Woehma, Dia, Piccarro, die zusammen wenigstens 56 Schläge oder über 4 □Werst betragen. Zur Entwässerung aller dieser Niederungen müßte der ganze, bei Dia vorbeischießende Soon, von der Waffalem'schen Grenze bis zum Thomanischen Gesinde, also auf eine Strecke von 6 Werst, gereinigt, gerade gelegt und vertieft werden, eine Arbeit, die ich um so mehr verschob, weil ich dadurch zum Theil Bauerheuschläge entwässert hätte, deren Ertrag für den Anfang sehr gelitten haben würde. In diesen Graben könnte ich auch den südlich von Auda gelegenen Morast durch einen Durchstich des Auda'schen Berges an seinen niedrigsten, nur aus Sand bestehenden Stellen bei Thomani und bei Liwa ableiten. Ich habe bis jetzt nur die Entwässerung des zum Hofe gehörigen Theiles des Audafoo vorbereitet. Dieser Soo bildet eine ganz ebene, nach Koentomeggi und Tuliko von einem Hochmoor begrenzte Fläche, die durch die unterhalb Auda gelegenen Quellen, so wie durch den Riesenberg'schen Bach versumpft wird. Sie hat nach Kofasoo hie ein ziemlich starkes Gefälle. Nur bei ganz trocknen Jahren konnten Menschen sie betreten, um das darauf dürrig wachsende Gras zu mähen und in kleine Haufen zusammenzutragen. In der Mitte dieser Niederung erreichte auch die längste Stange keinen festen Untergrund. Da die Anlage eines regelrechten Entwässerungsgrabens in dieser weichen Niederung sehr schwierig gewesen wäre, so ließ ich zunächst nur einen Aufangegraben von Kofasoo an längs der Auda'schen Grenze bis zum Riesenberg'schen Bache, jedoch mit einer Unterbrechung im Hochmoor bei Tuliko, ziehen. Die Erde dieses Grabens wurde nach Auda zu aufgeworfen, um ein Austrocknen der Dorf'scheuschläge zu verhindern, während es den Bauern frei stand, Entwässerungsgräben in den Grenzgraben zu ziehen. In die Anhöhe Nellesomeggi mußte der Graben, den ich nur 5 Fuß breit, 2½ Fuß tief und mit einer Sohle von 3 Fuß anlegen ließ, durch Grand geführt werden; im Audafoo selbst wurde zuerst nur der auf der weichen Moorerde schwimmende Rasen mit eisernen Schaufeln durchstochen und dann mit den Händen an die Seite geworfen, wobei die Arbeiter Mühe hatten, nicht zu versinken. Erst den Tag darauf hatte das Wasser, da es dem Graben nicht an Vorfluth fehlte, sich soviel verzogen, daß die Moorerde mit der Schaufel ausgeworfen werden konnte. Oft mußten hierbei noch die hölzernen Schippen helfen. Bei Tuliko ließ ich ein Stück nicht durchgraben, weil der Bach ein starkes Gefälle nach Kofasoo hin hat, und dorthin durch den Graben mehr Wasser fließen würde, als jetzt, wo der Diasoon nicht durchgegraben ist, abfließen kann. Ich habe den Plan, in Kofasoo Rieselfwiesen anzulegen,

und dazu das Wasser des Riesenberg'schen Baches zu benutzen. Dieser unbedeutende, 1842 angelegte Graben trocknete einen großen Theil des Audasoo's, namentlich in der Nähe des Grabens, so aus, daß schon 1843 Rindvieh dort weiden konnte. Da man diesem Graben sehr leicht größere Vorfluth, und dann auch eine größere Tiefe geben kann, so zweifle ich nicht daran, den ganzen Audaschen Morast ganz trocken legen, und später als Acker benutzen zu können. 1843 wurden daher, mit Berücksichtigung der Schläge und der anzulegenden Wege, die übrigen auf der Karte angegebenen Gräben gezogen. Vom Bache an wurde ein 5 Faden breiter, von beiden Seiten durch einen Graben begrenzter Viehweg angelegt, auf dem das Vieh jetzt zu jeder Zeit in den sonst unzugänglichen Morast gelangt. Die dadurch erhaltene Viehweide ist jedoch gering anzuschlagen, da das Vieh die Morastgräser nur im Frühjahr frist. Nur am Bachufer (Saroffe) auf dem Koenkomeggi, Uellefoomeggi und im Walde bei Pallima hat es zu jeder Zeit gute Weide. Die Gräben des Viehweges haben sowohl zum Bache, als nach Kofasoo hin Gefälle und sind so trocken, wie es die vielen, den Abfluß des Wassers verhindernden Baumstämme im Graben nur gestatten. Einen großen Nutzen dieser Entwässerung werde ich jedoch erst dann haben, wenn ich sie noch fortsetze, den Gräben mehr Vorfluth nach Kofasoo hin gebe, noch mehr Gräben, namentlich einen in jeder Schlaglinie, ziehe, und dann das Land zu Acker aufnehme, nach einigen Jahren aber, und nach starker Düngung, mit Timothee besäete, als Weide niederlege. Im Anfang wird wohl Wintergetreide in dem zu losen Boden auswintern. Der Koenkomeggi ist ein Grandhügel, der sich bis an den Bach und unter dem Hochmoore nach Tuliko hinzieht. Hier ist der Hochmoor nur 3 bis 4 Fuß tief auf Grandunterlage und besteht aus mit sehr vielen Wurzelstöcken durchzogenem, sehr leichtem Torf, auf dem nur Zwergtannen (Kiefer), hoher Porst (Ledum palustre), Kranzbeeren (*Oxycoccus palustris*) und Schellbeeren (*Rubus Chamaemorus*) auf weichen Moosshügeln wachsen, die mich bei meinen häufigen Streifereien durch den von Moos weichen Hochmoor oft angenehm erquickt haben. Mitten im Hochmoore ragen zwei Granitblöcke über die Moossschicht hinaus, und geben einen angenehmen Ruhepunkt, aber auch einen Beweis, daß der feste Grund nicht tief sein kann. Ob dieser Moor auch mit Nutzen zu Feld und dann erst zu Weide niedergelegt werden kann, bezweifle ich. Möchte durch die Entwässerung sich für's Erste nur der Baumwuchs verbessern. Den größten Theil der am linken Ufer des Riesenberg'schen Baches gelegenen Heuschläge (Saroffe) habe ich zu Rindviehweide abgegeben; nur die sehr nassen Bachufer bei Tuliko blieben Heuschläge und wurden durch einen Graben vom Morast, dessen Wasser Moos erzeugt, getrennt. Jetzt sind sie nur noch den Ueberschwemmungen des Baches ausgesetzt, aber sonst trocken und sehr ergiebig.

Da der Bach bei jedem etwas hohen Wasserstande bis zu den Wirthschaftsgebäuden austrat, und bei der am Bache gelegenen Ziegelei oft Schaden anrichtete, auch die am Ufer gelegenen Felder überschwemmte, so wurde er mit großen Kosten vom Hofe an bis zur Biegung bei Seppo gerade gelegt, gereinigt, und dadurch, so wie durch einen unterhalb der Wirthschaftsgebäude gezogenen Graben sein Abzug so sehr vermehrt, daß er jetzt nur selten austritt, die Ueberschwemmungen sich auch sehr bald verziehen. Der eben genannte Graben könnte sehr gut benutzt werden, um eine Dreschmaschine ganz in der Nähe des Wirthschaftshofes zu treiben. Die in der Nähe des Hofes, bei der Brücke angelegte Schleuse im Bache erhielt nur zwei untereinander angebrachte Grundbalken, unter denen sich das Wasser, obgleich der Grund reiner Lehm ist, durchrißt. Da durch diese Schleusen nicht nur Wasser zur Verschönerung des Parks, sondern auch zu einer Stauwiese angestaut werden soll, so werde ich einen Grundbalken mit einer Spundwand anlegen.

Eine Entwässerung der sehr nassen Heuschläge bei Karonith wurde mir durch die besondere Gestalt der frühern, auf der Karte angegebenen Grenze gegen Laiß unmöglich gemacht. Durch die Gefälligkeit des Besitzers von Laiß wurde jene Grenze jedoch 1843 so gezogen, daß eine Entwässerung möglich wurde. Ich ließ sogleich an der ganzen Grenze hin einen kleinen Auffangegraben ziehen, der nicht nur die Grenze genau angiebt, und meine bewachsenen Heuschläge gegen Holzdiebstahl und fremdes Vieh besser schützt, sondern dieselben zum Theil schon so sehr entwässert hat, daß sie selbst im nassen Sommer 1844 trockner als sonst in den trockensten Jahren waren. Jetzt kann ich alle jene Heuschläge sehr leicht ganz trocken legen.

Die wichtigste Entwässerung, die mit meinen Bewässerungsplänen zusammenhängt, war die des Morastes Wanna-Koppel und des Heuschlages Korbo-Seiro. Der letztere lag niedriger als der Ingo-Bach und wurde von diesem durch den Hochmoor in Wanna-Koppel getrennt. Es sammelte sich dort bei jedem hohen Wasserstande des Baches ein kleiner See, der entweder durch die vielen Wassertrichter am Feldrande sich verzog, oder in der auf der Karte angegebenen Niederung durch's Feld floß. Bei sehr hohem Wasserstande floß das Bachwasser über das ganze Feld bei  $\frac{3}{4}$  bis in jene Niederung, so daß der größte Theil des jetzigen Feldes so feucht war, daß er gar nicht als Feld benutzt werden konnte. In Olewesoo aber kam das Wasser, das sich in die Wassertrichter bei Korbo-Seiro verzogen hatte, in zahlreichen Quellen zum Vorschein, und versumpfte die ganze dortige Niederung so sehr, daß sie weder als Weide, noch als Wiese benutzt werden konnte. Auch war das Feld bei Olewesoo sehr naßgallig. Um in Olewesoo eine Rieselfwiese anlegen, und zugleich Korbo-Seiro trocken legen zu können, zog ich einen, an manchen Stellen 6 Fuß tiefen und 14 Fuß breiten

Graben durch den Grandrücken von Korzo-Seiro bis in die Feldniederung. Dadurch wurden die frühern, sehr großen Feldniederungen ganz trocken, und auch Korzo-Seiro entwässert. Da der Feldgraben aber im Frühjahr voll Schnee war und erst sehr spät zu fließen begann, während in Korzo-Seiro durch die gezogenen Gräben die Wassermasse sich vermehrte, so staute das Wasser im ersten Jahre noch mehr als früher über das Feld. Im folgenden Jahre hemmte ich im Herbst das Wasser im Feldgraben, bis es eine starke Eisdecke erhalten hatte, unter der, auch nachdem der Graben mit Schnee sich gefüllt hatte, das Wasser fließen konnte; im darauf folgenden trocknen Herbst war aber kein Wasser in Korzo-Seiro; der Feldgraben füllte sich ganz mit Schnee und im folgenden Frühjahr waren die Felder wieder überschwemmt. Auch als Zuleiter zu den in Olewesoo anzulegenden Rieselwiesen war dieser Feldgraben nicht zu gebrauchen, da er sowohl, als noch mehr die Niederung im Felde sehr viele Wassertrichter hatten, durch die sich alles Wasser verzog. Um aber dennoch meinen Plan zu erreichen, zog ich in den Jahren 1840 und 1841 vom Krüge aus nach Korzo-Seiro, und von da an der Laiz'schen Grenze bis zum Ingo'schen Bach bei Agga-Süllä, zum Theil durch einen Grandberg, in dem jede Schaufel voll Grand mit der Brechstange abgelöst werden mußte, einen, an manchen Stellen 7 Fuß tiefen und 16 Fuß breiten Graben, in dem nun nicht nur der Ingo'sche Bach, sondern auch alles von Laiz kommende Sumpfwasser abgeleitet wird. Dadurch wurde die ganze Gegend bei Korzo-Seiro und Wanna-Koppel vor hinzustießendem Wasser geschützt, und konnte durch die bisher gezogenen Gräben ganz ausgetrocknet werden. Da ein großer Theil des Wassers des Ingo'schen Baches jetzt zum Krüge floß, so trat auch der Riesenbergsche Bach nicht mehr so sehr aus seinen Ufern. Die Felder wurden gegen das Bachwasser geschützt, und konnten sehr vergrößert werden. Ich will sie bis an den in der Längelinie 16. 17 gezogenen Graben ausdehnen, und zwischen diesem und den Grenzgraben einen Schutzwald stehen lassen. Beim Krüge wurde ein Wasserbassin gebildet, aus dem durch eine im Frühjahr 1842 angelegte Schleuse das Wasser zur Ueberrieselung von Olewesoo, Miksooo und Seppo-Ärro geleitet werden sollte. Eine in demselben befindliche Bauerklete wurde durch untergelegte Holzrollen und durch einen starken Flaschenzug an 20 Faden weiter gebracht.

Nun erst begannen die Bewässerungs-Arbeiten. Die dortige Vertlichkeit gestattete den Hangbau. Das Roden und Ebnen der mit Wald bewachsenen sehr unebenen Fläche, die Entfernung der vielen großen Steine, noch mehr aber ohne meine Anordnung mit einer für unsere Verhältnisse ganz unpassenden Genauigkeit angelegte Kunstrücken und Kunsthänge nahmen den ganzen Sommer 1842 in Anspruch, und doch wurden kaum 3 h. ö. D., die ich auf der Karte, östlich vom Krüge zu bezeichnen versucht habe, in

Nieselwiesen verwandelt. Und als nun die Schleuse angelegt wurde, und ich mit Sehnsucht die erste Ueberrieselung in Munnalas erwartete, stieg das Wasser gar nicht in den Zuleiter, sondern verzog sich durch die im Wasserbecken befindlichen Wassertrichter. Durch Strauchwehre wurde aber so viel Lehm, Sand und Grand in dem Wasserbecken angesammelt, daß jene Wassertrichter zum Theil sich stopften, und bei etwas starkem Wasserzufluß Wasser in den Zuleiter floß. Im Herbst 1842 konnte zum ersten Male gerieselst werden. Da aber noch immer sehr viel Wasser sich in die Wassertrichter hineinzog, da ferner die Vertlichkeit beim Krüge besonders viel Arbeit verursachte, so ließ ich die Arbeiten daselbst nicht fortsetzen, sondern bestimmte, um schneller und mit geringerer Arbeit Nieselwiesen zu erlangen, gegen die Ansicht meines Wiesenmeisters, daß die ziemlich ebenen Flächen des Heuschlages Mikkosoo nun zunächst in Arbeit genommen werden sollten. Es wurde daher von der „Stadtspforte“ beim Krüge ein Graben an der Laig'schen Grenze hin und dann in gerader Linie weiter bis zu einer Anhöhe bei Mikkosoo gezogen. Dieser Graben fing zugleich das von der Krügsrieselwiese kommende und das durch die Wassertrichter sich verziehende Wasser, das gleich unterhalb in Quellen hervorsprudelte, so wie alle Quellen in Nlewesoo auf. Durch diesen Entwässerungsgraben habe ich auch bei Kubja ein Stück Land entwässert. Jetzt steht daselbst das schönste Roggenras, wo noch vor wenigen Jahren der Masse wegen das Vieh versank. Da der Graben starkes Gefälle hatte, und zuletzt auf dem Hügel endete, so stieg das Wasser im Graben an und ich hatte in Mikkosoo eine wilde Ueberrieselung, die beweist, wie sehr günstig das dortige Local sei. Im Herbst 1842 wurde auch hier nur gerodet; die strenge Kälte des Winters 1842/43 vermochte nicht, über das im Zuleiter fließende Wasser eine Eisdecke zu ziehen, da die Quellen, die auch im Winter stets  $4\frac{1}{2}^{\circ}$  R. haben, das Gefrieren des Wassers verhinderten. Im Frühjahr 1843 begann der eigentliche Wiesenbau. Eine Schleuse wurde eingesetzt, die Ableitungsgräben gezogen und im Herbst konnten schon fast 10 h. ö. D. überrieselt werden. Im Jahre 1844 wurden gar keine Wiesenanlagen vorgenommen, da die sehr nasse Witterung alle Feldarbeiten sehr erschwerte, und zu denselben sowohl, wie zu dem bei Kubja anzulegenden, durch Rodung und Küttis urbar zu machenden Felde alle Arbeiter verwandt werden mußten. Es wurden daher nur kleine, bei Mikkosoo begangene Fehler, so wie die im ersten Jahre nöthigen Ausbesserungen in Arbeit genommen. Mikkosoo war ein fast ganz ebener, nur mit Strauch bewachsener Heuschlag (Pajo), der durch die zwei auf der Karte angegebenen verwachsenen Flüßchen (soo) nur nothdürftig entwässert wurde. Er stand daher oft ganz unter Wasser, und war stets so naß, daß die Heuhaufen (Saden) nicht von Ochsen, die ganz versanken, zusammengeführt werden konnten, und gab einen schlechten Ertrag an Morast-

heu. Die Inhaber benutzten ihn als Kullo=Heuschlag d. h. sie mähetten ihn ein Jahr um's andere, um so vorigjähriges und diesjähriges Gras zugleich zu erndten und weniger Tage zu verschwenden. Hangbau war für diesen Heuschlag nicht anwendbar. Ich bestimmte daher natürlichen Rückenbau, bei dem bekanntlich die Grasnarbe bleibt und die Zuleitungsrinnen durch den aus denselben und aus den Entwässerungsrinnen erhaltenen Rasen gebildet werden. Um schneller einen festen Stand für die Zuleitungsrinnen zu erhalten, erhöht mein Wiesenmeister jetzt den alten Rasen am Rande derselben durch untergelegte Erde, während dieser Rand im Anfange durch aufgelegten Rasen gebildet wurde und daher erst mit der Zeit sich gleichmäßig benarbte. Die Rücken sind in der Richtung von N. nach S. angelegt, wodurch sie gleichmäßiger von der Sonne beschienen werden können. Ich ließ theils breite, theils schmale Rücken anlegen, oder auf 40 Faden, d. h. auf die Breite einer h. ö. D., entweder 4 oder 8 Rücken, so daß bei ersteren jede Seite des Rückens, von der Zuleitungsbis zur Entwässerungsrinne, 5 Faden zu 7 Fuß, bei letzteren nur 2½ Faden breit ist. Obgleich die letzteren fast die doppelte Arbeit machen, so gebe ich ihnen jetzt den Vorzug und werde zukünftig nur solche bauen. Jetzt gewährt Mikosoo mit seinen Wasserscheulen, Gräben, und seiner gerodeten und geebneten Fläche einen ganz freundlichen Anblick, und war selbst im nassen Sommer 1844 ganz trocken. Der Heuertrag hat sich auch vermehrt, namentlich sind die Gräser schon jetzt viel besser, die Narbe dichter, das Moos seltener. Doch den bisherigen Erfolg kann man auch mehr dem gründlichen Entwässern, so wie dem Ebnen dieses Heuschlages zuschreiben, da er noch zu unregelmäßig überrieselt wurde, um einen Beweis für den Erfolg des Riesels abgeben zu können. Auch im Herbst 1844 wurde die regelmäßige Ueberrieselung durch einige Arbeiten an den Zuleitungsgräben unterbrochen, so daß ich erst im Sommer 1846 die Erfolge des Ueberriesels beurtheilen, doch eher keinen dem Rieseln zuzuschreibenden Heuertrag angeben kann.

In Munnalas können sehr großartige Bewässerungen ausgeführt werden, da es weder an immerfließendem Wasser, noch an Gefälle fehlt. Es können namentlich überrieselt werden: sämtliche Ufer des Riesenbergschen und Ingo'schen Baches oberhalb des Hofes, und bei Seppo=Arro, Mikosoo und Olewesoo über 120 h. ö. D. Der Riesenbergsche Bach könnte aber auch benutzt werden: zur Ueberrieselung des Hudasoo und Kofasoo, und der den Bauern gehörigen Heuschläge nördlich von Picarro. Durch eine Abgrabung des Sees und durch Auffangen von Quellen könnte man Wasser zur Bewässerung der Lane'schen Heuschläge erhalten, die sich ihrer Sandunterlage wegen dazu besonders eignen. Da der Kobro'sche Bach beim Dorfe eine Wassermühle treibt, so beherrscht sein Wasser alle unterhalb gelegenen schönen Arro=Heuschläge. Die von mir begonnenen



Arbeiten hielt ich aber für die vortheilhaftesten, weil sie mit einer Entwässerung von Ackerland verbunden werden konnten. Ich hätte aber bei meinen Verhältnissen ökonomisch richtiger gehandelt, wenn ich keinen Wiesenmeister angenommen und noch keine Bewässerungen, sondern nur Entwässerungen und das jeder Bewässerung vorangehende Roden und Ebnen der Heuschläge in Arbeit genommen hätte, wozu gerade kein kostspieliger Wiesenmeister nöthig wäre. Ich rathe daher Jedem, erst diese Vorarbeiten vorzunehmen und dann mit bedeutendern Mitteln als ich, und daher rasch große Bewässerungen auszuführen. Ich habe bei meinen langsamen Unternehmungen den Vortheil, daß die zu sammelnden Erfahrungen noch von mir benutzt, jeder Plan reiflicher erwogen und daher richtiger gemacht werden kann, als es bei rasch ausgeführten Wiesenbauten bei dem Mangel an in Ehstland gemachten Erfahrungen möglich ist. Mein Wiesenmeister übernimmt aber auch andere Erdarbeiten, so wie im Winter die Aufsicht über Klete und Futterstheune, macht daher sich so vollkommen bezahlt. Man hat in Ehstland in den letzten Jahren sehr großartige Bewässerungen ausgeführt, gegen die meine Arbeiten wie Spielereien erscheinen. Dem natürlichen Rückenbau, wie ihn Vincent in Preußen im Großen ausführt (vergl. Sprengel Monatsblatt: „Vincent, Plan und Beschreibung der Berieselungsarbeiten auf dem Gute Behlen in Posen“), und den man in Schlessen sehr lobt, hat man jedoch selten und, wie mir scheint, nirgends in Ehstland so sorgfältig durchgeführt, wie es auf meinem Gute, wenn auch nur im Kleinen, geschehen ist. Auf Flächen mit geringem Gefälle haben Schüler aus der Rieselmeisterschule zu Gramenz sehr große Anlagen als „Doppelbau“ gemacht, die durch ihre Einfachheit sehr ansprechen und für welche die Ufer des Riesenbergschen Baches besonders geeignet sind. Diese Anlagen sind noch zu neu, um beurtheilt werden zu dürfen. Der natürliche Rückenbau hat aber folgende Vorzüge.

- 1) Die zu überrieselnde Fläche ist bei den Rücken sehr viel geringer.
- 2) Es geht weniger Land für die Gräben verloren.
- 3) Das Zusammenführen des Heues ist leichter.
- 4) Es sind weniger Schleusen nöthig.
- 5) Die Entwässerung kann viel schneller und gründlicher vorgenommen werden.

Der Doppelbau dagegen ist viel wohlfeiler und kann, wenn er mit Umsicht und mit Berücksichtigung des natürlichen Rückenbaues angelegt wird, leicht in diesen verwandelt werden. Letztere Rücksicht ist aber bei dem in Ehstland ausgeführten Doppelbau nicht genommen worden.

Wo es das Local gestattete, namentlich auf Strandgütern bei Reval und in Wierland, sind in den letzten Jahren großartige Wiesenanlagen mit natürlichem Hangbau ausgeführt worden, die selbst zu sehen ich keine

Gelegenheit hatte, von denen aber die in der Nähe von Neval ausgeführten mein Wiesenmeister sehr lobt. Im nächsten Sommer soll in Slesviken eine Anlage in derselben Art versucht werden. Wiesenbewässerungen scheinen hier in Ebstland eine Liebhaberei oder Mode zu werden, der auch ich gefolgt zu sein, eingesteh. In solchen Verhältnissen, wie sie mir in Munnalas gegeben worden sind, wäre es richtiger gewesen, die Bewässerungen noch zu verschieben. Entwässerungen, Vergrößerung der Felder zu möglichst vermehrtem Futterbau und zu Feldweiden, Reinigen der Heuschläge, auch Roden und Ebnen der bewässerungsfähigen Heuschläge sind Arbeiten, die mir einen weit sicherern und größern Reinertrag schon jetzt gewährt hätten, als die aus Mangel an Mitteln, und daher zum Theil auf Kosten nützlicherer Verbesserungen vorgenommenen Bewässerungen. Erst nach Beendigung der genannten Arbeiten hätte ich die Bewässerungsanlagen beginnen sollen.

Durch die schon angegebenen Entwässerungen habe ich sehr viel gutes Land ganz trocken gelegt und es fehlt mir jetzt, um die Felder zu vergrößern, nur an Menschenhänden zum Roden und Beurbaren jener schon entwässerten Flächen. Ich habe schon um mehr als 90 h. ö. D. meine Felder vergrößert. Im ersten Jahre ließ ich, um schneller zum Ziele zu kommen, von der in Feld zu verwandelnden Fläche beim Steinbruch den Wald abhauen und säete zwischen die dichten Baumstämme in nur unvollkommen beackertes Land Roggen. Dieses Feld ist noch jetzt, nach sechsjähriger Benutzung, von allen aufgenommenen Ländereien am wenigsten zum Ackerbau vorbereitet, obgleich es einen sehr guten Boden hat, denn noch jetzt stehen daselbst die jede gute Bearbeitung erschwerenden Baumstämme. Ich habe das Feld jetzt mit weißem Klee zu Weide niedergelegt, und werde dasselbe nicht eher wieder als Feld benutzen, als bis die Stämme und deren Wurzeln so sehr verfault sind, daß sie leicht gerodet werden können. Durch diese Erfahrung gewarnt, haue ich jetzt die Bäume und Gesträuche von dem zu Acker zu machenden Lande nicht mehr ab, sondern rode sie mit den Wurzeln. Ich kaufte mir einen Flaschenzug, ließ die zu rodenden Bäume unten am Stamme von Erde soweit entblößen, daß man die Hauptwurzeln durchhauen konnte, befestigte dann das eine Ende des Flaschenzuges am Gipfel des zu rodenden Baumes, an dessen Wurzel ein Klotz, gewöhnlich eine Gränzwurzel, angebracht wurde, das andere Ende an irgend einen in der Nähe stehenden Stamm; und mit einem Hurrah-Ruf zogen die Arbeiter auch die stärksten Bäume herunter, so daß die Wurzeln durch den Klotz aus der Erde herausgehoben wurden. Bei meinem Flaschenzuge sind sowohl die Rollen, als auch das Seil zu stark und das Ganze ist zum Roden kleinerer Bäume zu schwer, daher die Arbeiter diese oft ohne Flaschenzug herunterziehen. Ueber den an die Wurzeln der fallenden Bäume geschobenen Klotz hoben sich aber auch bei diesen die Wurzeln aus der Erde, während es sonst selbst bei klei-

nern Bäumen oft noch Mühe macht, den schon heruntergezogenen Baum ganz aus der Erde heraus zu bekommen. Das so gerodete Land ist dann leicht in Acker zu verwandeln, da die in der Erde bleibenden Wurzeln, weil sie nicht mehr im Stamme sind, dem Pfluge keinen Widerstand leisten. Der größere Zeitaufwand für das Roden der Bäume ist sehr bald durch die leichtere Bearbeitung und durch die daher zu erwartenden bessern Erndten ersetzt, so wie durch das schöne Brennmaterial, das die Wurzeln besonders für die Kiegenöfen geben. Das gerodete Land wird, wenn es eben ist und nicht zu viele Steine hat, mit dem Bayleischen, sonst aber, nach vorheriger Anwendung eines den Rasen durchschneidenden Messers, mit dem landüblichen Haken gepflügt. Auf diesen Rasen habe ich mit gutem Erfolge Hafer und Lein gesäet, und letzteren, da die Eggen die umgekehrten Rasenstücke leicht umwenden, mit Schafen eintreten lassen. Unter Lein und Hafer verrottet das Land ganz besonders schnell, und auch die schlechteste Erndte ersetzt mir noch Saat und Arbeit. Soll aber Wintergetreide in das urbar zu machende Land gesäet werden, so bereite ich das Land durch Rödung oder Rüttis dazu vor. Bei der Rödung bedeckt man das umgepflügte Land sehr stark mit Strauch, den man über demselben verbrennt und dessen Asche dem Boden eine gute Düngung giebt. Beim Rüttisbrennen aber wird der Strauch entweder in langen Reihen, oder zu wenigen Bündeln flach an die Erde gelegt, oder zu drei Bündeln pyramidenartig gegen einander gestellt, mit Rasen bedeckt und unter demselben verbrannt. Nachdem das zwischen den Rasenhaufen befindliche Land gut durchgepflügt worden ist, werden die verbrannten Rasenhaufen auseinander geworfen. Je mehr gebrannte, und des Eisengehaltes wegen rothe Erde sich in den Haufen findet, desto wirksamer ist das Brennen, da beim Rüttisbrennen mehr noch, als die Asche, die vom Rauch durchzogene Erde, besonders aber die gebrannte Erde den Pflanzenwuchs befördert. (Vergl. Sprengel, Beurbarung S. 394 und folgende).

Da die hiesigen Felder voll von großen und kleinen Steinen sind, welche die Anwendung guter Ackerinstrumente, so wie das Mähen des Klee und des Getreides unmöglich machen, so müssen dieselben entfernt werden. Die großen Granitblöcke habe ich im Herbst in dem Felde, wo Kartoffeln im folgenden Jahre gesteckt werden sollten, herausheben lassen; die kleinern und daher losern Steine werden im Frühjahr, nachdem das Kleefeld stark geeggt worden ist, abgelesen. Alle Steine lasse ich, um das weite Führen während einer Zeit zu vermeiden, wo die Feldarbeiten alles Zugvieh in Anspruch nehmen, auf dem Felde an den Stellen in Haufen legen, wo die Desjätinlinien sich durchkreuzen. Ich habe so schon sehr große Steinhaufen erhalten, die, da sie in gleichmäßiger Entfernung und in Reihen stehen, das Feld nicht verunstalten, und zugleich die Desjätinlinien bezeichnen. Ich halte die so erlangte Arbeitersparniß für größer, als

den Nachtheil, den diese Haufen auf dem Felde verursachen. Solche große Haufen können aber auch im Winter leichter abgeführt werden, als kleinere, die der Schnee so leicht ganz bedeckt.

Die vielen Steine verhindern die Anwendung der meisten in neuerer Zeit anempfohlenen bessern Ackerinstrumente, so daß ich bis jetzt dem alten landüblichen Pfluge vor allen andern Pflügen den Vorzug gebe. Dieser Pflug oder richtiger Haken (adder, sahk) zeichnet sich durch seine Einfachheit, seine Leichtigkeit und verhältnißmäßig großen Leistungen vor allen mir bekannten Ackerinstrumenten sehr vortheilhaft aus. Läßt man die Rasennarbe vorher durch einen Schneidpflug (soetraud), ein am hiesigen Pflugkörper statt des gewöhnlichen Pflugeisens angebrachtes Messer, in lange, schmale Streifen durchschneiden, so wendet der hiesige Haken die Rasennarbe so gut wie der beste ausländische Pflug. Nur wo keine großen Steine, Baumstämme 2c. die Anwendung des Pfluges erschweren, ziehe ich diesen vor, da man durch denselben mit einem einmaligen Pflügen das erreicht, wozu beim Haken ein zweimaliges Pflügen, mit dem Schneideisen und dem Haken, nöthig ist. Den Kleestoppelpflug auf dem hiesigen, mehr leichten Boden leistet der Haken sehr gut, und wenn er auch die Rasennarbe nicht gut wendet, so zerrißt er sie desto mehr, wodurch das zweite Pflügen erleichtert wird. Beim Häufeln der Kartoffeln ist er auf manchen Gütern das einzige angewandte Ackerinstrument. Man bringt, um die Erde höher an die Kartoffelreihen häufeln zu können, Strauch oder ein von Brettern gemachtes Dreieck am Haken an. Zum Rühren (Korben) ist bekanntlich jeder Haken dem besten Pfluge vorzuziehen. Es wird nur mit Ochsen gepflügt, welche letztere auch fast alle Führen innerhalb des Gutes ziehen; so daß die Pferde nur zum Eggen und zu Führen außerhalb der Gutsgrenzen, namentlich nach Reval hin, gebraucht werden. Bei den hiesigen Verhältnissen gebe ich den Ochsen als Zugvieh den Vorzug. Ich hatte mir mancherlei ausländische Pflüge angeschafft, mit denen ich aber im Ganzen sehr wenig gearbeitet habe, da die vielen großen Steine dabei zu hinderlich sind. Der Bayleische Schwingpflug leistet die beste Arbeit und wendet am besten. Der von Schwerz verbesserte, jetzt mit Recht allgemein eingeführte belgische Pflug leistet auf einzelnen Gütern, die wenige Steine auf ihren Feldern haben, treffliche Dienste. Mein in Reval angefertigtes Exemplar mußte erst ganz anders gestellt werden, ehe es überhaupt angewandt werden konnte; bei den hiesigen vielen Steinen ist dieser Pflug aber seines Stelzfußes wegen nicht so brauchbar, wie der Bayleische Schwingpflug, dem ich einen in Schweden angefertigten, aus der Reval'schen Maschinensabrik erhaltenen Schwingpflug gleichstelle. Um die Ackerkrume zu vertiefen, oder die hier nicht anwendbaren Untergrundpflüge zu ersetzen, ließ ich jedem der genannten Pflüge beim Stürzen der Kleestoppeln einen Haken

folgen, der die vom Pfluge bloßgelegte Sohle durchwühlte, ohne den Untergrund an die Oberfläche zu bringen.

Zum Häufeln der Kartoffeln gebrauche ich einen, von dem Dichter Kogebue in's Land gebrachten Häufelpflug mit beweglichen Streichbrettern, der außer seiner großen Einfachheit noch den Vorzug hat, daß die Streichbretter die Erde nicht wie die andern Häufelpflüge gegen die Rämme andrücken, was ich besonders in der Masse und auf schwerem Boden für sehr nachtheilig halte, sondern lose anschütten und zugleich das Unkraut sehr gut zerstören.

Im Frühjahr 1841 säete ich sämtliche Kleesaat, 30 h. ö. D., mit einer Säemaschine, die ich durch die Reval'sche Maschinenfabrik aus Schweden erhielt. Ein fast 11 Fuß langer, aus zwei an ihrer einen langen Seite zusammengefügt, oben sich erweiternden Brettern bestehender Kasten, dem ein drittes Brett als Deckel dient, ruht auf einem Gestelle, das zwei Stützen, vorn ein ziemlich großes Rad hat und auf diesem sich sehr leicht von einem Menschen fortschieben läßt. Dieses Rad setzt auch eine im Kasten befindliche, an 21 Stellen mit Bürsten besetzte Welle in Bewegung. Jede Bürste drückt gegen eins der 21 in der einen Seitenwand des langen Kastens angebrachten ovalen Löcher, welche durch von Außen angebrachte, runde Stücke Blech verschlossen werden. Im Bleche sind an sieben Stellen, von denen jede für sich ein längliches Loch im Kasten deckt, ein bis sechs kleine Löcher und außerdem ein großes Loch angebracht. Je mehr Löcher man vor das ovale Loch im Kasten bringt, desto mehr Kleesaat wird von den Bürsten durch die vorgeschobenen Löcher im Bleche gedrückt. Auch fallen desto mehr Körner durch diese Löcher, je feiner die Saat, oder je unebener und steiniger der Boden ist, indem bei jeder starken Erschütterung Körner durch die Löcher geschüttelt werden. Man muß daher stets erst durch Versuche ermitteln, wie stark die Maschine streut. Zur Bedienung derselben sind drei Menschen nöthig: ein starker Arbeiter, um die Maschine fortzubewegen, was er auf hartem Boden, z. B. im Roggengras allein, den ganzen Tag bequem leisten kann; auf frisch gepflügtem Boden müßte er aber wohl mit einem zweiten Arbeiter abwechseln; zwei Knaben, von denen der eine durch Pflöcke anzeigt, bis wohin die Maschine gestreut hat; der zweite aber diese Pflöcke wieder zum abermaligen Gebrauche sammelt. In den Kasten können über 12 Stof eingeschüttet werden. Kann ein Kerl mit der Maschine, bei den langen Frühjahrstagen 30 Werst zurücklegen, so besäet er, da die Maschine wenigstens 10 Fuß überstreut, mit 2 Gehülfsen in einem Tage fast 14 h. ö. D. Hier wurde durch mancherlei Unterbrechungen, durch Versuche u. etwas weniger geleistet. Im Herbst konnte ich die Saat beurtheilen. Die Maschine streut die Saat sehr gleichmäßig. Nur wo durch die leicht zu vermeidende Unvorsichtigkeit der Arbeiter

die schon besäete Strecke nicht genau beachtet worden war, findet man entweder schmale Lücken, oder, wenn dieselbe Stelle doppelt besäet wurde, zu dichten Stand der Kleepflanzen. Da die Saat ganz gleich hoch und weit von einander niederfällt, so hat der Wind keinen Einfluß. Eher dürfte der Regen, wenn man keine besonderen Vorrichtungen gegen denselben anbringt, während der Saat schaden. Das von mir gebrauchte Exemplar soll 60 Rub. B. kosten, obgleich die ganze Maschine so einfach ist, daß sie für 20 Rub. B. herzustellen sein muß. Bei demselben waren die Bürsten sehr nachlässig gemacht, namentlich von ganz ungleicher Stärke und Länge, so daß es mir vorkommt, als habe die Maschine zuletzt, indem die schwachen und schlechten Bürsten gelitten hatten, minder gut gestreut. Die Bürsten müssen daher sehr gleichmäßig lang und stark sein. Der Vorsicht wegen würde ich bei größern Aussaaten doppelte mit Bürsten besetzte Wellen anrathen, von denen die durch den Gebrauch abgenutzte durch eine neue zu ersetzen wäre. Bei mir streute die Maschine von einem Gemische von sehr reiner Saat 7 Theile weißen Klee und 4 Theile Timoth. auf die h. ö. D. durch 5 Löcher 9½ Stof; durch 4 nur 8 Stof; durch 3 an 6 Stof; von einem Gemische von sehr reiner Saat von 5 Theilen rothem Klee und 1 Theil Timoth., aus 5 Löchern 6 Stof; aus 4 Löchern 5 Stof; aus 1 Loche 2 Stof. Da dieses Verhältniß aber nach der Größe der Löcher und der der Samentörner sehr verschieden ist, so muß man jedes Mal erst die Stärke der Aussaat ermitteln. Man erfährt diese am genauesten, wenn man die von der Maschine überfahrene Strecke der Länge nach bestimmt, und nach dieser den Flächeninhalt und die verbrauchte Menge Saat ermittelt. Da die Maschine 10 Fuß breit streut, so entspricht eine Länge von 1120 Faden einer h. ö. D. Ich habe eine Kleesäemaschine aus London nach Neval kommen lassen, die eine der schwedischen Maschine ähnliche Einrichtung hat, aber viel sorgfältiger gearbeitet ist. Sie kostet in London etwas über 6 Pfund St.

Gleichzeitig mit dem Kartoffelhäufelpfluge sind zwei Hand-Drillmaschinen zum Ansäen von Hülsenfrüchten nach Munnalas gekommen und werden daselbst auch bisweilen gebraucht.

Eiserne Eggen wende ich der vielen Steine wegen seltener als die landübliche Gliederegge an. Sonst aber sind alle hier gebrauchten Ackerwerkzeuge und Instrumente die gewöhnlichen, landüblichen, namentlich der kleine Wagen für Pferde sowohl als Ochsen, die Ochsenjoch u. s. w. (Ich gestehe den jetzt in Ostland bekannt gewordenen, bei denen die Ochsen nicht mit den Hörnern, sondern mit der Stirne ziehen, den Vorzug zu, bestze auch ein solches deutsches Joch, habe es aber nicht eingeführt, da alle hiesigen Hofstnechte sich selbst die Joch anschaffen müssen.)

Mit den landüblichen Ackerinstrumenten kann man jedoch bei gutem Zugvieh und guter Aufsicht sehr viel leisten. Vor mir wurde hier im Ganzen

sehr schlecht gepflügt, und beim Pflügen blieben zwischen den Pflugstreifen Rämme nicht durchgearbeiteten Ackerbodens stehen. Durch vermehrte Aufsicht, durch Kleebau, noch mehr aber durch Kartoffelbau sind die Felder schon sehr gut durchgearbeitet worden, und namentlich gestattet die von mir gewählte Fruchtfolge eine sehr gründliche und sorgfältige Bearbeitung des Brachfeldes. Mein Bestreben geht aber dahin, den Ackerboden möglichst zu vertiefen, wenn auch für's Erste, und so lange es mir an Dünger fehlt, ohne den unfruchtbaren Untergrund an die Oberfläche zu bringen. Ich habe deshalb dieses Jahr einen Theil der Kleestoppeln mit dem ausländischen Pflug gewandt, und diesem Pfluge einen hiesigen Haken zum Lockern des Untergrundes folgen lassen.

Mein Kartoffelfeld wird, nachdem es bei der Erndte der Kartoffeln gut durchgearbeitet worden, der Nachlese wegen noch einmal gepflügt und geeggt, und bleibt dann bis zum Juli (Margarethen) liegen, wo es, wie alle Brachfelder, geruhrt (gefordert) wird. Nach der Erfahrung vieler Landwirthe soll der Margarethen-Pflug die Larve des Kornwurmes zerstören. Seitdem wenigstens hier in Munnalas zu dieser Zeit geruhrt wird, haben die Felder nicht vom Wurm gelitten. Bei den Bauern kam der Wurm in den letzten beiden Jahren nur in dem Roggengras der nicht zu Margarethen gepflügten Brachfelder vor, und zog sich erst von diesen in die zu Margarethen bearbeiteten Felder. Kurz vor der Winterfaat wird das Brachfeld geeggt, dann mit Winterkorn besäet und letzteres eingepflügt und übergg. Das zum Einsäen des Klees bestimmte Winterfeld wird nie gewälzt, weil sonst das Ablefen der Steine erschwert würde, das übrige Winterfeld aber auch nur selten.

Die Klee- und Weidefelder stürze ich im Frühjahr oder Herbst, so wie Zeit und Witterung es gestatten, pflüge sie im Mai nochmals und bearbeite sie zu Margarethen und später wie das Brachfeld nach Kartoffeln.

Das zu Sommerfrüchten, Gerste, Hafer, Kartoffeln, Hülsenfrüchten oder Flachs bestimmte Stoppelfeld wird bis zur Saat entweder zweimal, oder nur einmal und dann im Frühjahr das zweite Mal gepflügt. Die Bearbeitung des Kartoffelfeldes gebe ich beim Kartoffelbau an.

Auf dem besäeten Kornfelde werden in den Desjätinlinien und außerdem, damit bei der Erndte die Getreidehaufen in einer Reihe zu stehen kommen, durch die Mitte jeder h. ö. D. von W. nach O. Furchen gezogen. Die zu ziehenden Wasserfurchen richten sich nach der Lage des Feldes. In Feldniederungen, in denen sich das Wasser zu sammeln pflegt, werden 2 bis 3 Fuß von einander tiefe Furchen angelegt, in denen das Wasser sich ansammelt, während das Getreide auf den durch diese Furchen gebildeten Rämmen (Hahnkämmen, kukke harja) nicht leidet. Ich lasse sie von N. nach

S. anlegen, damit beide Seiten der Kämme möglichst gleichmäßig von der Sonne beschienen werden.

### Düngung.

Ueber die Aufbewahrung des thierischen Düngers ist in Deutschland schon manche Abhandlung geschrieben, mancher sorgfältige Versuch gemacht, manche oft sehr weitläufige Verfahrensart mit großen Kosten eingeführt worden. Und doch habe ich nirgends eine größere Düngerverschwendung kennen gelernt, als in Deutschland. In der neuesten Zeit empfahl man, den Dünger auch beim Rindvieh möglichst lange im Stalle unter dem Vieh liegen zu lassen, dann sogleich auf's Feld zu führen und einzuspüligen. Da man zugleich bewies, wie dadurch der bei der Zersetzung des Düngers sich bildende Ammoniak am wenigsten sich verflüchtigte, auch der Urin der Thiere nicht verloren gehe, so führte ich diese ganz neue Methode auch bei mir ein, oder vielmehr: sie war schon von undenklichen Zeiten her landüblich, wie das jetzt in Deutschland so sehr anempfohlene „Puppen des Getreides“, und wurde von mir beibehalten. Der Dünger bleibt nach der landüblichen Art das ganze Jahr hindurch sowohl im Rindvieh- als auch im Schafstalle unter den Thieren liegen, und wird dann gleich auf's Feld geführt. Damit der Dünger unter den Schafen nicht verbrenne, wechselte ich jeden Sonnabend den Stand der Schafe mit dem des Rindviehs, was durch die später zu beschreibende Rindviehfutterleiter bewerkstelligt wird. Auch lasse ich fast täglich die Schaf- und Rindviehfutterraufen umstellen, weil unter denselben sich kein Dünger bilden kann. Der Stand des Rindviehs und der Schafe ist selbst bei dem Mangel an Einstreu in den letzten Jahren stets sehr trocken und rein gewesen. Auf dem vertieften, später genauer zu beschreibenden, Viehhofe sammle ich alle möglichen Stoffe, von denen durch das Zertreten des Viehes, das auf dem Hofe getränkt wird, so wie durch die durch das Regenwasser gebildete Jauche sich Dünger bilden kann. Ich lasse dazu außer dem Schweine-, Federvieh- und Pferdedünger, der täglich aus dem Pferdestalle hingeführt wird, alle Asche, alle Abfälle und den Kehricht aus dem Hause, dem Hofe und dem Garten bringen. Im Herbst werden auch Blätter, Erde &c. eingeführt. War im Herbst viel Wasser und wenig Einstreu im Hofe, als das Wasser gefror, so ist noch bei der Düngersuhre zu Anfang des Juni die unterste Schicht des Hofdüngers gefroren! Roggenstroh ist natürlich die Haupteinstreu. Wenn der Dünger aus den Ställen und dem Viehhofe rein weggeführt worden ist, wird zunächst eine möglichst starke Schicht des längsten Roggenstrohes überall ausgebreitet, wodurch im nächsten Jahre das Reinigen der Ställe erleichtert wird, indem dieses Stroh selten ganz verwest und sich leichter vom Boden ablöst. Alles später verwandte Stroh muß entweder schwach und kurz sein,



oder es wird vor dem Einstreuen zerhauen, damit der Dünger leicht auf die Wagen geladen, und im Felde leichter eingepflügt werden könne. Der Futtermangel der letzten Jahre, und namentlich der durch den Winter und den Kornwurm entstandene gänzliche Mangel an Streustroh veranlaßte die Anwendung anderer Streumaterialien. Auf die auf den Boden ausgebreitete Strohschicht ließ ich, selbst als kein Mangel an Streustroh war, zunächst Torferde, Torf, Moos aus dem Moraste und Moorerde, auch Rasen führen. Ich erhielt diese aus dem vom Hofe nur 120 Faden entfernten Moraste am jenseitigen Ufer des Baches, der durch den auf der Karte angegebenen Viehweg zu jeder Zeit zugänglich geworden ist. Ich habe aber diese Erdstreu ganz aufgegeben, weil sie sehr viel Arbeit sowohl beim Ein- als Ausführen macht und wenig dazu beiträgt, dem Vieh einen trocknen und reinen Stand zu bereiten. Desto häufiger wende ich jetzt Waldstreu an, die ich mit viel geringerer Mühe im Steinbruchwalde und im Walde bei Ballima im Spätherbste in Haufen tragen lasse und später in die Viehställe bringe. Die halbverrotteten Nadeln geben dem Vieh einen trocknen und das Moos einen reinen Stand. Die Waldstreu zergeht auch viel schneller und besser als Torf und das Moos aus dem Torfmoraste. Haidekraut (*Erica*, ehstnisch *kannarik*) ließ ich, nach dem Beispiele der Nachbarn, im Winter 18<sup>43/44</sup> einstreuen, halte diese Einstreu aber für viel schlechter und deren Gewinnung für viel beschwerlicher, als Waldstreu. Soll aber Haidekraut angewandt werden, so müßte dasselbe nicht, wie es hier geschieht, nur mit den Wurzeln aus der Erde gezogen, sondern mit dem die Wurzeln umgebenden Moose und der obersten Erdschicht genommen und wie im Lüneburgschen abgeplaggt werden. — Wird aber, wo man nicht durch Umstellen von Rindvieh und Schafen einen festen trocknen Stand für's Vieh erlangen kann, der Dünger sehr weich, wie es bei mir im Ochsenstalle, auf den meisten Gütern aber besonders im Mastviehstalle beim Mangel an Streustroh der Fall war, so hilft Waldstreu allein nicht. Aber auch da verwarf ich das reine Haidekraut, und verwende lieber Schneidelstreu d. h. die von Gränästen abgehauenen äußersten Enden, die, wo nicht zu starkes Holz mit verbraucht wurde, nachdem sie im Winter eingestreut und den Sommer als Dünger in den Kartoffelfurchen gelegen hatten, beim Aufnehmen der Kartoffeln ganz verrottet waren. Jeden Herbst werden die Blätter, besonders unter den Linden, Birken und Pappelbäumen in der Nähe des Hofes, auch auf den Seppo-Alro'schen Heuschlägen zusammengeharkt und unter das Vieh gestreut, wo sie, besonders mit Waldstreu gemischt, eine gute Einstreu geben und ganz verrotten. Der vermehrte Flachsbaum hat mir in den letzten Jahren leider keinen besondern Ertrag an Flachs, aber einen sehr bedeutenden an Schäben gegeben, die sehr willkommene Einstreu gewährten. Durch den Umbau eines Theils des Viehstalles, der

mit Stroh gedeckt war und ein Steindach erhielt, hatte ich auch einen bedeutenden Zuschuß an Stroh. Es hat mir nie an Einstreu gefehlt; ohne den Viehstand sehr zu vergrößern, habe ich viel mehr Dünger erhalten, als hier sonst gesammelt wurde, und obgleich ich jährlich neue Dächer mit Stroh bedecken mußte, so habe ich doch nie Stroh gekauft. Den in Ebstland so ganz gewöhnlichen Ankauf des Strohes von unsern Pächtern, den Bauern, halte ich, da er der Verderb der Bauernwirthschaften, also unserer eigenen ist, für einen der größten Mängel der Landwirthschaft Ebstlands, dessen üble Folgen, nämlich die Verarmung der Bauern, die das für das Stroh erhaltene Geld gewiß nicht zur Verbesserung ihrer Wirthschaften, sondern gewöhnlich zum Branntweintrunk verwenden und das verkaufte Stroh nicht durch andere Einstreumittel ersetzen, mit jedem Jahre fühlbarer werden. Gegen dieses allgemein anerkannte Uebel geschieht Nichts durch Gesetze. Jeder tröstet sich damit, daß er nur das Stroh von den Bauern benachbarter Güter ankaufe!! Aber selbst wenn solcher Ankauf den Bauern nicht zum Nachtheil gereichte, muß ich Stroh, für das man jetzt 3 bis 4 Cop. S. für's Riespfund gezahlt hat, als eine zu theuer erkaufte Streu verwerfen. Wir haben an der Waldstreu, der Flachsschäbe, der Schneidestreue und am Baumlaube eine viel wohlfeilere und bei richtiger Anwendung eben so gute Streu.

Die Düngerefuhr geschah früher im Mai, wo der Dünger auf das Brachfeld gebracht und gleich eingepflügt wurde. Da ich zu Kartoffeln in der Furche dünge (vergl. Kartoffelbau), so ließ ich den dazu nöthigen Dünger zur Zeit des Kartoffelsteckens auf das Feld führen. Der vermehrte Kartoffelbau nöthigt mich aber, den Dünger, wie es jetzt in Ebstland ganz allgemein geschieht, schon im Winter, und zwar noch mit der letzten Schlittenbahn, auszuführen. Ich halte es aber für eine auf Kosten des Düngers erlangte Arbeitersparniß, den Dünger in kleinen Haufen, wie es gewöhnlich geschieht, auf dem Felde abladen zu lassen. Ich bringe den Dünger, der für eine h. ö. D. bestimmt ist, in der Mitte derselben auf einen Haufen, wo er, wie beim Kartoffelbau angegeben wird, mit Moorerde geschichtet, als Composthaufen bis zum Stecken der Kartoffeln liegen bleibt. Die Moorerde dient zur Vermehrung der Düngermasse, zum Auffangen der durch Zersetzung des Düngers sich entwickelnden Gase (Baibelsche Mist-Dampfdüngung) und um das Verrotten des Schafdüngers, der in einem kleinen Stalle nicht mit Rindviehdünger gemischt ist, zu verhindern. Die durch Wintermistfuhr erlangte Arbeitersparniß bestimmte mich auch, den übrigen Dünger, so viel bei der letzten Bahn vorhanden war, auf das Brachfeld in eben solche Haufen zu bringen. Nur einer dieser Haufen war ohne Moorerde geblieben. Er wurde erst im Juni ausgebreitet und war, obgleich aus Rindvieh- und Schafdünger gemischt, im Innern ganz verrottet, verschimmelt, und gegen die mit Moorerde gemischten der Masse nach sehr geschwunden. Von der bei den

andern Haufen angewandten Moorerde waren einzelne größere, besonders torfartige Stücke in den untersten Schichten der Düngerhaufen noch zu Anfang des Juni ganz gefroren.

Das jezt mit Recht so sehr anempfohlene Auffahren von Moor- und anderer Erde auf die Felder habe ich auch hier ziemlich im Großen ausgeführt, ohne jedoch ein Urtheil über den Erfolg fällen zu können. Ich habe aber jedenfalls keinen besondern Erfolg davon gehabt. Im Winter 18<sup>40</sup>/<sub>41</sub> und 18<sup>41</sup>/<sub>42</sub> ließ ich große Haufen von Torf- und Moorerde schichtweise mit Dünger und Kalk auf dem Felde zusammenfahren, die sich von den eben beschriebenen Düngerhaufen nur darin unterschieden, daß der Torf in jenen, wie der Dünger in diesen, vorherrschend war. Aber beim Auseinanderbreiten, was zum Nachtheil der Heuerndte im Juli mit Handkarren geschah und sehr viel Zeit erforderte, war der größte Theil der Torferde noch ganz gefroren, so daß er durch's Zusammenliegen mit Dünger sich gar nicht zerlegt hatte. Nur die oberste Schicht war ganz zergangen, sehr weich und mit Pilzen bewachsen. Solche im Winter gebildete Haufen mußten den ganzen Sommer hindurch liegen bleiben, im Spätherbst umgestochen und erst im folgenden Sommer, wo möglich zur Düngung der Kartoffeln, verwandt werden. Im Winter 18<sup>42</sup>/<sub>43</sub> und 18<sup>43</sup>/<sub>44</sub> ließ ich Torferde fuderweise auf's Feld führen, glaube aber davon keinen großen Nutzen gehabt zu haben. Die Versuche sind jedoch nicht in der Art geschehen, daß sie einen entscheidenden Erfolg geben konnten. Im Sommer 1844 düngte ich 2 h. ö. D. zu Kartoffeln mit in die Furche gelegter Waldstreu und mit Moos, und erndtete von denselben fast eben so viel, wie nach Stalldünger. Die Kartoffeln sind gewiß mehreicher und wohlgeschmecker gewesen, wurden aber mit den andern gemischt eingeerndet. Die Viehställe und den Viehhof ließ ich im ersten Jahre um einen Fuß vertiefen, und erhielt dadurch den schönsten Dünger so wie höhere Ställe. Im Sommer 1841 pflügte ich ein Feld mit Buchweizen zur Gründüngung ein, der Erfolg ist aber, während ich in Deutschland war, nicht beobachtet worden.

Daß Gypsen des Klees ist hier von entschiedenem Nutzen. Daß der Mergel, der sich hier häufig findet, aber gewöhnlich sehr viel Kalksteine hat, auf der mit Kalksteinen aller Größe so stark vermischten Ackerkrume, die zum Theil auf mergelartigem Untergrunde liegt, Nutzen stiften würde, muß ich nach dem Stande des Getreides an den Grabenrändern, über die der Mergel aus dem Graben ausgebreitet wurde, annehmen. Auf Sand- und Moorboden ist sein Nutzen noch weniger in Zweifel zu ziehen, aber es fehlen die Mittel, um solche Zeit erfordernde Versuche auszuführen; der kurze Sommer ist durch die Feld- und Heuarbeiten ganz in Anspruch genommen, und im Winter sind die Tage so sehr kurz, die Frohnleistungen so gering, daß man in denselben nur sehr wenig verrichten kann. Erst bei

Knechtswirthschaft und Hofsaupann werden solche, für unsere langen Winter sehr passende Arbeiten unternommen werden können.

Die Felder lasse ich möglichst früh besäen, so daß die Kleesaat oft noch auf den Schneec, immer aber im April in's Roggengras gesäet wurde. Im Frühjahr will ich dadurch, wenigstens bei den leichtern Bodenarten, die Frühljahrsfeuchtigkeit noch benutzen. Auch verzögern sich die Arbeiten beim erweiterten Ackerbau, besonders durch das Kartoffelstecken, sehr, und die im Juni gewöhnlich eintretende Dürre schadet in der Regel der früheren Saat weniger, als der spätern. Bei der letztern leidet die Gerste zur Zeit der Blüthe oft von Nachtfrost, oder wird, bei der Kürze unseres Sommers, nicht mehr reif. Dieses ist auch bei den Kartoffeln der Fall. Beim Winterkorn hat die frühe Saat — Ende Juli bis spätestens zum 8. August — stets bessere Erndten als spätere gegeben. Ich säe daher nur die einjährige Saat vom Roggen und Weizen, während die Bauern allgemein die eben eingeerntete Frucht benutzen. Sie schlagen die Saat aus derselben, aber nicht ungedarrt aus, sondern darren nach landüblicher Art das Getreide vorher, und zwar oft zu feucht, wodurch dessen Keimkraft sehr leidet. Sie haben deshalb nie besseres, selten nur gleich gutes Roggengras, als der Hof. Im Herbst 1844 standen die mit frischer Saat bestellten Kornfelder der Bauern im Vergleiche zu den mit alter Saat besäeten sehr schlecht, so daß auch die Bauern sich für alte Saat entschieden haben. Nur die hier schon ganz verunreinigte Gersten- und Weizensaat habe ich mit angekaufter, jedoch ohne Vortheil, gewechselt. Auch mußte aus Mangel an eigener Saat Leins-, Klee- und Timotheesaat angekauft werden. Die Erbsen lasse ich mit sehr günstigem Erfolge vor der Saat über Nacht in Wasser stehen, dann mit Gyps mischen und so, gleichsam candirt, aussäen. Klee säete ich, so lange ich Handsaat hatte, dem Maße nach mit der doppelten Menge Gyps gemischt aus. Früher säeten alle Säer hier zusammen, so daß man nie ermitteln konnte, wer schlecht, ungleich, zu stark oder zu schwach gesäet. Da hier sehr schlecht gesäet wurde, ich auch die Stärke der Aussaat genau wissen will, so erhält jetzt jeder Säer seine besondere h. ö. D., und da der Name des Säers so wie die Menge des auf jede h. ö. D. gesäeten Getreides auf der Karte angegeben wird, so kann ich genau wissen, wer schlecht, oder zu stark, oder zu schwach säet, und danach die Säer auswählen. Im ersten Jahre zeigte ich jedem das von ihm besäete Stück und die von ihm beim Säen begangenen Fehler. Jetzt säe ich in der Regel auf die h. ö. D. 4 Loth Roggen, 5 Loth Gerste oder 6 Loth Hafer, und stecke in dieselbe im Durchschnitt 36 Loth Kartoffeln. — Alles Getreide wird eingepflügt, die Leinsaat nur eingeegget; zur Kleesaat wird das Wintergetreide im Frühjahr, wenn es dazu trocken genug ist, stark geegget, die Saat jedoch nicht eingewalzt, weil ich die Steine nicht in den Boden drücken und deren Ab-

lesen dadurch nicht erschweren will. Die Pfllege der Saaten während ihres Wachsthums beschränkt sich auf das Häufeln, auch wohl Jäten des Kartoffelfeldes, und auf ein starkes Uebereggen des Klee und des Wintergetreides im Frühjahr. Letzteres geschieht beim Roggen zum Theil auch der Klee Saat wegen, daher es, wenn die Klee Saat noch auf den letzten Schnee gesät wurde, unterbleibt. Das Gras des Wintergetreides habe ich nur des Versuches wegen im Herbst von Schafen abweiden lassen. Geschah es schon sehr früh, im August, und so, daß das Gras wieder nachwachsen konnte, so war es vortheilhaft; geschah es aber später, namentlich nachdem die Erde schon stark gefroren war, so brachte es für die folgende Erndte nie einen Vortheil, war bisweilen sogar entschieden nachtheilig. Im letzten Falle weht der Wind allen Schnee vom Roggenfelde, während der Schnee im stärkern Roggengrase sich ansammelt und demselben sowohl im Herbst als auch im Frühjahr zum Schutz, und außerdem zur Düngung dient. Im Sommer 1845 werde ich, nach einer in den livländischen Jahrbüchern gemachten Mittheilung, schon im Juni Roggen säen, und denselben bis zur Mitte August stark beweiden, dann jedoch anwachsen lassen. Der Kornwurm, der in Ehstland, besonders in Munnalas und dessen Umgegend, so großen Schaden in den letzten Jahren anrichtete und ganze Roggenfelder im Herbst zerstörte, hat die Hofsfelder fast ganz verschont. Er zeigte sich nur in dem nach gedüngter Brache gesäeten Roggen, nie aber nach Neuzbruch, Klee und Kartoffeln. Im I. Hefte des XII. Bandes der Sprengelschen Monatsschrift steht Seite 10: Die Rottenmade. Sie erzeugt sich nicht in Dreieschbrache oder Stoppellande ohne frischen Dung. W. d. Reck rath (in seinem Rathgeber. Hannover, 1823. II. 55), daß man den Dünger, womit die mehrsten kornschädlichen Insecten auf den Acker gebracht werden, entweder schon im Herbst oder doch spätestens im Februar auf das Land fahre und sobald wie möglich unterpflüge, da, wenn das Düngen der Aecker erst im Mai oder Juni geschehe, man sich demnächst der Insecten und ihrer Larven nicht erwehren könne. v. Blotho. — Im Herbst 1843 ließ ich das Feld, in welchem er sich zeigte, und schon ein Stück von fast 2 h. ö. D. ganz abgefressen hatte, nicht nur sogleich von Schafen abfressen, sondern auch nachher noch bis Anfang September stark mit Schafen betreiben. Der Wurm hatte in der Zeit nicht weiter gefressen, denn im September wuchs auf dem vor dem Abweiden noch nicht vom Wurme abgefressenen Felde das schönste Roggengras und ich hatte daselbst eine gute Erndte. Da aber der Wurm häufig nur einzelne Stücke mitten im Roggenfelde zerstört, so weiß ich nicht, ob das Uebertreiben von Schafen den Wurm am Weiterfressen gehindert hat. In den 1843 geernteten Kartoffeln fand ich sehr oft Kornwürmer, die sich ganz eingefressen hatten.

Das Aberndten des Getreides geschieht hier fast nur mit der

Sichel, da die vielen Steine die Anwendung der Sense nur auf einzelnen Feldern gestatten. Jeder Bauernwirth bekommt seine besondere h. ö. D. Winter- und Sommerkorn zum Aberndten. (Vergl. oben, bei den Pachtbedingungen der Bauern, die Stückarbeiten.) Da das Getreide beim Aberndten selten trocken genug ist, um gleich in die hier üblichen Kornhaufen, (nabber) von 100 Bund, die durch einen Deckbund gegen Regen geschützt werden, zusammengestellt werden zu können, so macht man beim Wintergetreide zuerst kleinere Haufen von 20 Bund (die jetzt unter dem Namen Puppen in Deutschland als etwas ganz Neues angepriesen werden: vergl. Schulze Zushendorf, S. 24, wo auch eine genaue Zeichnung gegeben wird), die hier ganz landüblich sind und von den Bauern Hafjallad — Dohlenfüße — genannt werden. Ist das Wintergetreide so ganz getrocknet, so wird es entweder gleich in die Scheunen geführt, oder, sind diese mit Klee oder Sommerkorn angefüllt, in große Haufen von 400 Bund zusammengelegt. Es ist mir nicht gelungen, diese so sorgfältig, wie bei Dorpat, zu erhalten, woran wohl auch die hier üblichen größern Bünde schuld sein mögen. Die Garben des Sommergetreides werden, wenn das Korn nicht ganz trocken oder reif ist, in längliche Haufen (aunad) und alle Aehren nach einer Seite hin, aufeinander gelegt, und von diesen später Haufen (nabber) von je 100 Bund, in die ein Gerüste von Holz kommt, zusammengestellt, und bei Gerste mit einem Bund Stroh, bei Hafer aber mit einem Haferbunde bedeckt. In diesen Nabber stehen sie, bis das Getreide in die Scheune gefahren werden kann oder gedroschen wird, und daher bei Zeitmangel und ungünstiger Witterung oft bis in den Winter hinein, wobei die der Kasse ausgesetzten Körner der obern Bünde häufig auswachsen. Um das Uebers zählen der Erndte zu erleichtern, müssen sämtliche vollzählige Kornhaufen auf die von Osten nach Westen jede h. ö. D. in der Mitte durchschneidenden Furchen gesetzt werden. Da aber jede h. ö. D. für sich abgeerndtet wird, so kommen die einen Kornhaufen nicht mehr vollzählig machenden letzten Bünde, um Irrthum beim Zählen zu vermeiden, außerhalb der Reihe zu stehen, so daß ich von jeder h. ö. D. genau die auf derselben geerndtete Anzahl Getreide-Bünde erfahre. Beim Getreide warte ich, um das bei dem schnellen Reifen des Getreides oft so starke Ausfallen zu vermeiden, nicht bis auf die volle Reife und Härte der Körner, sondern lasse diese in den Hafjallad und Aunad nachreifen. Wie leicht aber das zu reife Getreide, namentlich Roggen, ausfällt, sah ich im Jahre 1843, wo auf einem benachbarten Gute, ohne besondere Veranlassung, so viel Roggen in die Stoppeln gefallen war, daß sich nach dem Umpflügen ein sehr dichtes Roggengras zeigte. Man ließ es stehen und hatte 1844 eine ziemlich gute Erndte.

Das Getreide wird hier nach landüblicher Art in den Kiegen gedarrt und dann Abends gedroschen. 8 Fuder Getreide, die man am Mon-

zum Darren aufsteckt, werden Donnerstag Abend, die am Dienstag aufgesteckten Freitag Abend gedroschen, worauf man wieder neues Getreide zum Darren aufsteckt. Die dabei angestellten 20 Menschen haben gegen 6 Stunden dazu nöthig, so daß sie im Herbst oft bis spät in die Nacht in den Riegen beschäftigt sind. Das Sommergetreide wird zum Theil durch Pferde ausgetreten. Das Reinigen des Getreides wird hier, wie noch jetzt fast überall im Lande, durch den Zugwind in den Riegen bewirkt, daher auch „das Windigen“ genannt. Der Bau und die Einrichtung der Riegen und die Art des Dreschens und Windigens sind schon häufig ausführlich beschrieben worden. Um das Darren zu beschleunigen oder holzersparender zu machen, werde ich beim nächsten Umbau einer Riege an die Stelle des bisherigen Riegenofens, der keine andere Luftänderung, als durch die Thür gestattet, und daher langsam und schlecht darrt, einen Ofen mit Luftheizung bauen lassen, die sich bei meiner Stärkemehlbarre so gut bewährt. Bei dem hiesigen feuchten Klima ist aber das Darren des Getreides nothwendig. Bei sehr trockner Witterung geborgenes Getreide habe ich auch mit den hiesigen leichten, aus einem knieartig gebogenen Holze bestehenden Flegel kalt, d. h. ungedarrt dreschen lassen, und bin mit dem Erfolge ganz zufrieden. Ich lasse, um Futter zu ersparen, schon seit einem Jahre allen Hafer kalt ausdreschen, und im Winter 18<sup>44</sup>/<sub>45</sub> gelang es mir auch mit einem Theile der Roggenerndte. Aber dann muß man das Korn dörren, das sonst in unsern Kornsheuern (Kleten), wo es oft 10 Fuß hoch übereinander geschüttet wird, in wenigen Tagen verdirbt, während es sich gedarrt Jahre lang gut erhält. Auch das Darren des gedroschenen Kornes geschieht sehr schnell und gut in der Luftheizung und auf den Zeughorden meiner Stärkebarre.

Für den Ackerbau hatte ich an 100 verschiedene Sämereien aus Deutschland mitgebracht, von denen ich die meisten auch mehrere Jahre lang in einem Versuchsgarten anbaute. Da ich aber zur Zeit der Saat und auch im Sommer wenig zu Hause war, so übergab ich sämtliche ausländische Sämereien einem durch die Genauigkeit für solche Versuche bekannten Landwirthe Ghylands, der auch über den fortgesetzten Anbau dieser Feldfrüchte interessante Mittheilungen gemacht hat. Jetzt beschränke ich mich fast nur auf den Anbau landüblicher Früchte.

Der Weizen war hier nur sehr im Kleinen ausgesäet worden und nie eingeschlagen, die Saat war aber sehr unrein, aus verschiedenen Arten gemischt. Ich kaufte daher Saat von einem seines Weizens wegen bekannten Gute. Durch richtigere Auswahl des Feldes, so wie durch starkes Uebereggen im Frühjahr hatte ich eine ziemlich gute Erndte. Aber wie erstaunte ich, im Weizen gegrannnte und ungegrannnte, weißliche und braune, lange und kurze Aehren zu finden, denen ich nach dem Krausfischen Werke und

meiner eigenen Sammlung bald über 8 verschiedene lateinische Namen zu geben wußte. Ich nahm mir vor, jede Art den Aehren nach zu sondern und nach Anweisung von Krause auf passenden Bodenarten besonders anzubauen. Aber wie so vielen Plänen, fehlte auch diesem die Ausführung. Doch auch vom gemischten Weizen habe ich gute Erndten gehabt und das davon auf den gut eingerichteten Mühlen Revals gewonnene Mehl steht dem besten moskowischen wenig nach.

Der hier versuchsweise angebaute Staudenroggen stand auf gutem Standorte ziemlich gut, fiel aber noch leichter, als der landübliche, aus den Aehren, daher ich ihn nicht mehr baue. Den sogenannten Spätroggen — Wasaroggen — säete ich nach abgeernteten Kartoffeln, hatte aber jedesmal gänzliche Mißerndten. Dieser Spätroggen wird von manchen Bauern noch im September gesät. Auf sehr kräftigem Boden giebt er ziemlich gute Erndten. Ein hiesiger Bauer aber behauptet, das Feld ließe sich auch „betrügen“, wenigstens habe er einmal, da sein Spätroggen nicht keimte, gewöhnlichen Roggen im September gesät und auch eine gute Ernte gehabt: so daß ich fast glaube, daß der sogenannte Wasaroggen, wie er jetzt in Ehstland noch vorkommt, ganz ausgeartet ist, und sich vom gewöhnlichen Roggen gar nicht mehr unterscheidet.

Ich baue nur wenige Gerste, theils weil ich keinen Branntwein brenne, theils weil der Boden selten gute Gerstenerndten giebt. Die lange, grobe zweizeilige Gerste ist hier allein üblich und dem hiesigen Boden auch wohl angemessener, als die vierzeilige oder Landgerste, die in andern Gegenden Ehstlands auf besserem Boden und weil man sie später ausäen kann, viel gebaut wird. Bei der geringen Gerstenausfaat ist das Vermischen mit Hafer kaum zu vermeiden, und meine vor wenigen Jahren angekaufte, ganz besonders reine Saat schon ganz gemischt.

Der Hafer ist hier das Hauptsommergetreide. Der Fahrenhafer (*A. orientalis*) verlangt bessern Boden, als ich habe; der Rispenhafer (*A. sativa*), zu dem hierher vor Jahren schöne schwerkörnige Saat aus England kam, die aber auch schon sehr ausgeartet ist, wird vorzugsweise angebaut. Um aber recht viel Stroh zum Futter zu haben, baue ich Sperlingshafer (*A. brevis*), Silberhafer (*A. argentea*, auch *sesquitertia*) und Sandhafer, drei sehr feinkörnige Haferarten, die sich wenig voneinander unterscheiden, auf gutem Boden an 6 Fuß hoch wachsen und vieles und feines Stroh geben. Ich mähe ihn grün ab und lasse nur einige h. ö. D. zur Saat stehen. Auf schlechtem Boden, für den ich diese Arten bestimmt hatte, giebt er kaum mehr Stroh, als der gewöhnliche, doch fast eben so viele, aber sehr feine Körner.

Der Klee hatte vor mir hier nie gedeihen wollen. Auch ich habe erst dann gute Erndten gehabt, seitdem ich nach stark gedüngten Kartoffeln



und darauf folgender Brache Roggen baue, und in diesen, möglichst früh, oder nachdem ich das Roggengras überggt habe, die Klee Saat, mit Gyps gemischt, säe. Zum Abmähen säe ich 9 Stof rothen Klee und 1 Stof Timothee, zur Weide 7 Stof weißen Klee und 3 Stof Timothee. Einen ganz gleichmäßigen Stand erlangte ich selbst durch Handfaat in's Kreuz nicht, sondern nur durch die oben beschriebene Maschine. Im Herbst lasse ich über dem Klee das Wintergetreide ziemlich hoch abschneiden und das Feld vor Menschen und Vieh möglichst hüten, weil ich den zwischen den hohen Stoppeln sich ansammelnden Schnee für die sicherste Decke halte. Der Klee, von dem ich im Herbst schon die Steine ablesen ließ, und der daher keine Getreidestoppeln mehr hatte, litt im Winter sehr. Mit dem letzten Frühjahrsschnee werden 10 Pud Gyps, der aus Riga kommt, sehr rein ist und 10 Cop. das Pud in Reval kostet, auf die h. ö. D. ausgestreut. Die große Wirkung des Gypses sah ich 1844 bei dem 2jährigen Klee, wo man an manchen Stellen in dem bald kurz und feinblättrig, bald hoch, dunkler und großblättrig stehenden Klee jede Handvoll des ungleich gestreuten Gypses nachweisen konnte. Sobald das Kleefeld abgetrocknet ist, wird es überggt und dann werden die vielen losliegenden Steine, wie früher schon angegeben, abgelesen. Ich mähe den Klee früher, als es in der Nachbarschaft geschieht, nämlich sobald die ersten Blüthen sich zeigen, und habe wohl bloß dadurch nicht nur im ersten Jahre, sondern auch im zweiten auf dem kaum noch kleefähig zu nennenden Boden zwei gute Schnitte bergen können.

Den gemäheten Klee trockne ich auf Gerüsten. Auf in der Art der von Schulze für Zuschendorf beschriebenen angefertigten Gerüsten erhielt ich auf einzelnen Stellen müffig gewordenen Klee. Ich stelle jetzt drei solche Gerüste nebeneinander, und verbinde sie mit Latten, die also ein an beiden Enden offnes Dach bilden. Auf diesen Gerüsten, die leicht aufzustellen sind, und nicht vom Winde umgeworfen werden können, trocknet der Klee ganz besonders gut, so daß ich ihn der Sicherheit wegen oft lange darauf liegen lasse, ehe ich ihn in Kufen oder Scheunen berge. Diese Gerüste stehen quer über der von Osten nach Westen gehenden, die Mitte der Desjätine angehenden Furche, also jede einzelne von N. nach S., so daß die Sonne sie gleichmäßiger, als bei jeder andern Stellung, bescheinen kann. Nur in dem seiner Rasse wegen berühmten Sommer 1844 verdarb der erste Kleeschnitt auf diesen Gerüsten. Der Klee wurde am 15., 16. und 17. Juni gemäht, und sogleich und zum Theil während es regnete, auf die Gerüste gebracht. Obgleich das Wetter fast anhaltend feucht war, und mehrere Platzregen den Klee stark näßten, so war er doch am Sonntag den 2. Juli ganz trocken. Um aber am Sonntage das Einfahren nicht vorzunehmen, verschob ich es auf Montag, wo mich der Regen daran verhinderte. Die ganze folgende Woche regnete es, nur am Sonnabend klärte sich der

Himmel auf. Am Sonntage und Montage erging es mir wie vor einer Woche. Der ganz trockne Klee nahm den nachfolgenden Regen in sich auf, schimmelte an einzelnen Stellen, verlor seine grüne Farbe, die er auf diesen Gerüsten fast immer behält, und konnte erst am 25. Juli, dem ersten hellen Tage, von den Rausen genommen und in Kujen (Miethen) gesetzt werden. Obgleich schwarz und an manchen Stellen geschimmelt, ist dieser Klee doch noch ein gutes Futter für's Rindvieh, da er alle Blätter behalten hat. Er wäre aber, selbst wenn ich ihn nicht eher geborgen hätte, gar nicht verdorben, wenn ich ihn in der Zeit wenigstens einmal auf dem Gerüste aufgelockert hätte. Jedenfalls habe ich meinen Klee besser als sehr viele andere Landwirthe geborgen, ohne mehr Tage zum Trocknen gebraucht zu haben, als beim allergünstigsten Wetter nöthig gewesen wären.

Der weiße Klee ist vom ersten Jahre an zur Schafweide bestimmt, vom rothen nehme ich im ungünstigsten Falle im ersten Jahre wenigstens einen Schnitt, im günstigsten Falle in jedem der ersten beiden Jahre zwei Schnitte. Ich lasse ihn dann zu Rind- und Schafweide ein oder mehrere Jahre liegen, je nachdem ich meine Felder habe vergrößern können, und es die Getreideaussaat verlangt. Klee- und Timotheesaat habe ich bisher jährlich ankaufen müssen. In den ersten Jahren ließ ich keinen Saatklee stehen; später wurden einige Versehen begangen. Jetzt lasse ich den zur Saat bestimmten rothen Klee mit der Sichel schneiden, mit Stroh in Bündel bringen und diese auf den beschriebenen Kleeerüsten trocknen. Den weißen Klee mußte ich 1843, wo er sehr kurz stand, mit den Händen rupfen lassen. Ich nahm dazu Kinder, brauchte aber auf 2 h. ö. D. 90 Tage; ich erhielt 14 Lof sehr gut gereinigte Saat, von der ich 11 Lof an einen Kaufmann nach Reval, das Lof zu 10 R. S. verkaufte. Zum Reinigen habe ich Metallsiebe, durch welche die Saat so rein, wie die beste ausländische, wird. Der hiesige grandige Boden mußte aber zur Gewinnung der Saat, die in Ehstland stets Abnehmer findet, sich besonders eignen, theils weil der Klee hier nicht leicht zu kräftig steht, theils weil er hier sehr früh reift. Um ihn bei der Saat recht gleichmäßig zu haben, lasse ich das Feld im Anfange des Mai von Schafen abweiden.

Ich hatte aus Deutschland 2 Scheffel Esparsettsaat auf 2 h. ö. D. zum Einpacken meiner chemischen Gläser u. mitgebracht, und säete dieselben mit Hafer aus, aber ohne daß sie aufkamen. Im Versuchsgarten gesäete Saat kam auf und die Pflanzen erhielten sich mehrere Jahre, nachdem jener Garten schon in einen Küchengarten verwandelt worden war. In Reval gekaufte Saat keimte gar nicht. Auf dem Gute Drrenhoff stehen die Esparsettpflanzen schon über 8 Jahr, und geben sogar gutkeimende Saat. Ich gebe daher die Hoffnung noch nicht auf, sie auf dem hiesigen Grandboden einzubürgern.

Hülsenfrüchte wurden bisher zu wenig gebaut, obgleich ich beim Verkaufe im Kleinen in Reval im Winter 1843/44 für 1 Lof große gelbe Erbsen

150, kleine grüne und für Linjen 155 G. S. erhalten habe. Da sie jetzt, nachdem ich sie zur Saat einweiche und mit Gyps mische (siehe oben), so sehr gut gedeihen, so säete ich 1844 über 17 Lof und habe für 1845 einen Schlag = 9 h. ö. D. zu Hülsenfrüchten bestimmt. Selbst wenn ich sie nicht mehr vortheilhaft verkaufen kann, will ich ihren Anbau ausdehnen, da sie sowohl grün gemäht als auch reif eingeerntet ein so treffliches Viehfutter geben. Mit gequollenen Erbsen gefütterte, sehr alte und ganz zahnlose Mutterchafe waren in einer Schäferei Ghistlands im Winter 18<sup>43/44</sup> in besserem Zustande, als die jüngern, mit gutem Klee und Heu reichlich gefütterten.

Dem Leinbau widmet man besonders in Livland jetzt große Aufmerksamkeit. In Munnalas konnte früher fast nicht der eigene Bedarf von 5 bis 6 Lpfd. erzielt, sondern mußte aus dem seines Flachbaues wegen bekannten Gute Fickel gekauft werden. Ich hatte den Flachsbau bereits etwas mehr ausgedehnt, und im Sommer 1844 schon 50 Lpfd. Flach und über 450 Lpfd. getrocknetes Flachstroh geerntet, ohne jedoch noch die bessern Anbau- und Bearbeitungsarten eingeführt zu haben. Ich halte jetzt einen Jahresbedarf vorrätzig, um den Flach nicht im Herbst, sondern in den längern Tagen des April brechen lassen zu können. Durch das Liegen des Flachstrohes soll der Flach ja auch besser werden. Der in der Riege bei mäßiger Wärme gedarrte Flach muß erst acht Tage lang sich abgekühlt haben, ehe er gebrochen und geschwungen wird. Ob ich dadurch die angepriesenen Vortheile erreicht habe, wage ich nicht zu behaupten, da mir die vergleichenden Versuche darüber fehlen.

Der Kartoffelbau ist ziemlich ausgedehnt worden. Die Saat wird schon im Herbst in Haufen von je 225 Lof auf's künftijährige Kartoffelfeld gebracht. Die Sommerstoppeln werden im Herbst gestürzt. Im Spätherbst und Winter werden die festen großen Steine aus der Erde gehoben und an den Desjätinpfosten zusammengehäuft oder abgeführt. Im Winter werden auch auf jede h. ö. D. in einen Haufen 50 Fuder Stalldünger und eben so viel Moorerde angeführt. Im Frühjahr wird das Feld noch einmal umgepflügt, und dann werden durch zwei sich einander folgende Pflüge in der Richtung der von N. nach S. gehenden Desjätinlinien die Furchen in einer Entfernung von 2 Fuß gezogen, so daß nie Keilstücke entstehen können. In Sprengels Monatsblatt XII. 1. S. 12 lese ich, lange nachdem ich dieses geschrieben, und 5 Jahre, nachdem ich die Desjätinlinien der Kartoffeln wegen von N. nach S. ziehen lassen: „Am allermerkwürdigsten aber ist unstreitig die Wahrnehmung, daß im Jahre 1843 auf einem und demselben Schlage, bei gleichem Alter, gleicher Düngung und gleicher Saatzeit, diejenigen Kartoffelreihen, welche in der Richtung von Süden nach Norden gelegt waren, durchaus glatt, die aber in den Reihen von Osten nach Westen befindlich gewesen, durchgehends schorrig gefunden wurden.

Diese Erscheinung stellte sich nicht nur in großen Schlägen, sondern auch in einzelnen Beeten und auf den sogenannten Borhöfen heraus und wurde keineswegs auf einem einzelnen Gute, vielmehr fast überall in Mittelpommern wahrgenommen.“ Wozu Sprengel die Bemerkung macht: „Auf den Reihen, welche von N. nach S. laufen, wirkt die Sonne besser ein, dadurch wird der Boden mehr erwärmt (was meiner Meinung nach die Hauptsache ist), und die Wärme disponirt nun das schädliche Eisenoxydul, sich bald in unschädliches Eisenoxyd zu verwandeln.“ Nachdem durch Luft und Sonnenschein die Erdkämme etwas abgetrocknet sind und bevor die Kartoffeln gesteckt werden, die sonst von den Fuhren zerfahren, vom Vieh zertritten oder namentlich von den Ochsen aufgefressen werden, wird der Dünger aus dem im Winter auf jeder h. ö. D. angelegten Haufen, größtentheils wieder mit Anspann, über das Feld versührt. Das Zerfahren der Erdkämme schadet nichts. Damit dieses gleichmäßig geschehe, werden auf den je siebenten Erdkamm in einer Entfernung von 10 Faden Tannen-Aeste gesteckt, so daß jeder Kamm in 4 gleichlange Theile getheilt wird. Jedes Fuder wird nun zwischen 2 Aeste, also auf 10 Faden, an 5 Stellen gleichmäßig abgeladen, und von da entweder vor oder nach dem Stecken der Kartoffeln in die benachbarten 3 und 4 Furchen nach jeder Seite hin möglichst auf die Sohle der Furche eingestreut. Es kommen, da die Furchen 2 Fuß voneinander entfernt sind, die h. ö. D. also auf ihrer Länge von 40 Faden zu 7 Fuß = 280 Fuß 140 Furchen hat, in jeder h. ö. D. auf 20 Kämme die Düngerfuder, und da auf jeden dieser 20 Kämme 4 Fuder kommen, im Ganzen 80 Fuder auf die h. ö. D. Und mehr Fuder erhielt ich auch nicht aus jedem aus 50 Fudern Dünger und 50 Fudern Moorerde im Winter gebildeten Haufen. Will ich aber stärker oder schwächer düngen, so lasse ich nur die mit Dünger zu befahrenden Kämme näher oder weiter voneinander annehmen. Ich habe schon den 6ten, aber auch den 10ten Kamm mit Aesten bestecken lassen. Letzteres ist eine sehr wenig Zeit nehmende Arbeit, die, natürlich um jede Unregelmäßigkeit und jeden Aufenthalt zu vermeiden, schon vor dem Ausbreiten des Düngers geschehen muß. Die Kartoffeln werden entweder unter dem Dünger, d. h. ehe die über die h. ö. D. gefahrenen Düngerhaufen ausgebreitet worden sind, oder nachdem dieses geschehen, auf den Dünger gelegt. Die nach der letztern Art 1844 gesteckten Kartoffeln gaben einen bessern Ertrag, als die nach der erstern Art 1843 gesteckten; doch kann auch Güte, Menge des Düngers, der Zustand des Feldes, die Witterung und alle die andern Ursachen, für die selbst die Statist von Hlubek keine Zahlen anzugeben weiß, der Grund hiervon sein. In Züschenndorf wurden die Kartoffeln auf den Dünger gelegt, das Feld aber sehr viel sorgfältiger, als hier, bearbeitet, und bei einer Aussaat von 45 Lof 540 Lof zu 70 Pfd. von der h. ö. D. geerntet!

Die zum Stecken bestimmten Kartoffeln werden in Karren auf die Desjätinlinien hingefahren. Jede Person steckt die Kartoffeln in eine Furche, in der Entfernung von 8 bis 10 Zoll, d. h. stets an die Spitze ihres Fußes, aus einem so großen Gefäße, daß die Kartoffeln für die Furche von 40 Faden, d. h. von einer Desjätinlinie bis zur folgenden, vorschlagen. Da am Ende jeder Desjätine Kartoffelsuder stehen, aus welchen die Gefäße wieder für die folgende Furche gefüllt werden, so wird jedes Hin- und Herlaufen der Saat wegen vermieden, und da alle Kartoffeln steckenden Leute nebeneinander gehen, so bleiben nie einzelne Furchen, oder auch nur Strecken in denselben, leer. Ich stecke 36 bis 40 Lof von 70 Pfd. auf die h. ö. D., und im Ganzen 900 Lof. Die Kämme werden, nachdem Dünger und Kartoffeln in die Furchen gelegt wurden, durch den Haken nicht sehr tief gespalten und so möglichst wenig Erde über die Kartoffeln gebracht.

Sobald sich Unkraut zeigt, wird das Feld ein auch mehrere Mal über-egget, auch wohl dazwischen wieder einmal gepflügt. Die schon aufgekommenen Kartoffeln habe ich im Ganzen selten und zwar das erste Mal mit dem Haken und dann einmal, selten öfter, mit dem oben beschriebenen Häufelselpfluge behäufelt.

Ich baue zwei Arten, von denen die eine sehr wenig Laub, und nie Blüthen hat, schon Ende August reif wird, sehr mehltreich und wohl-schmeckend ist und, wenn frühe Nachfröste eintreten, vor der sonst ergiebigen Spätkartoffelart den Vorzug hat. Letztere hat starkes Kraut, viele und zwar violette Blüthen und minder mehltreiche Kartoffeln, die stets von sehr verschiedenen GröÙe sind, während sich die Frühkartoffeln dadurch auszeichnen, daß fast alle Knollen gleich groß sind. Ich gestehe jeder Art ihre Vorzüge ein und stecke von jeder gleich viel. Meine Bauern geben aber der Frühkartoffel den Vorzug.

Die Erndte beginnt bei den Frühkartoffeln schon zu Ende des August, und war 1843 in 9 Tagen, 1844 aber erst in 20 Tagen beendet! Im September 1843 ließ ich zwei h. ö. D. Kartoffeln, deren Kraut schon abgestorben war, 2 Wochen später, als die am 21. September, aufnehmen, hatte aber den Lösen nach keine bessere Erndte, des schlechten, kalten Wetters wegen, und da Schnee fiel, beim Aufnehmen so viel Mühe, daß ich, sobald das Kraut abgestorben wäre, sie stets je eher je lieber aufzunehmen mir vornahm. Jeder Arbeiter (meist Weiber, Mägde und Kinder) nimmt 6 bis 7 Furchen von 40 Faden als sein Tagewerk auf. Die Kartoffeln werden gleich in längliche Kasten von 6 bis 9 Lof, die auf die hiesigen Bauernwagen kommen, gelegt, und erstere mit einem Pferde, letztere mit 1 Paar Ochsen weggeführt. Zum Aufnehmen werden die Kartoffeln Reihe um Reihe auf-gepflügt, und die Erde mit hölzernen oder eisernen kleinen Handschaufeln

sorgfältig über die stehengebliebenen Kartoffelreihen geworfen; dadurch ist es leicht, ein reines Aufnehmen der Kartoffeln zu erlangen. Auch werden die stehenbleibenden Kartoffelreihen durch die über sie geschüttete Erde gegen ziemlich starken Frost geschützt und ich brauche mich nur zu beeilen, daß ich Reihe um Reihe, also die Hälfte der Kartoffeln, vor Eintritt der stärkern Nachtfroste aufgenommen erhalte. Ob sich diese mit doppelter Erde überdeckten Kartoffeln nicht in der Erde halten sollten? Im Winter 1842/43 waren die in der Erde gebliebenen Kartoffeln nicht erfroren, sondern wuchsen im nächsten Sommer. Im September 1842 wurde ich früher von starken Nachtfrosten überrascht; da, wo ich die Erde vollkommen aufthauen ließ, bevor ich die Kartoffeln aufnahm, hatten diese nicht gelitten, und hielten sich gut über Winter; während die andern, aus der noch gefrorenen Erde aufgenommenen, bald zu faulen begannen. In der Erde scheint sich der durch die Kälte zerstörte Zusammenhang der Kartoffeln wieder herzustellen, während das bei den halbgefroren aufgenommenen nicht mehr geschehen kann, daher letztere leicht faulen. Man hat erfrorene Kartoffeln mit Vortheil bis zum Verbrauch Monate lang unter Wasser aufbewahrt.

Die zur Saat bestimmten Kartoffeln werden auf's künftijährige Kartoffelfeld gebracht, und dort zu 225 Lof in kegelförmige Mäthen gelegt. Auf die Erde wird etwas Stroh ausgebreitet, und die möglichst spitz in einen Kegelförmigen Kartoffeln zuerst mit 15 Lpf. Kurzstroh (sassi) und dann mit  $\frac{1}{2}$  Fuß dicken Stroh-Wülsten (passid) möglichst dicht bedeckt. Es ist also für jede 3 Lof 1 Lpf. Stroh nöthig. Das Stroh wird dazu möglichst stark zusammengebunden. Die längsten Wülste reichen über den ganzen Haufen; kürzere Wülste füllen die bei der kegelförmigen Form der Haufen entstehenden Lücken. Spätestens am andern Tage wird der Haufen etwas mit Erde beschüttet; dies geschieht zum Theil, um jeden Diebstahl zu erschweren. Erst eine Woche später wird mehr Erde, 6—7 Zoll hoch, über den ganzen Haufen geworfen. Im Januar oder Februar, nachdem durch die Kälte die Erde auf den Kartoffelhaufen ganz gefroren ist, bedecke ich die Haufen, besonders gegen Süden hin, stark mit Strauch. Einige thun dieses schon früher, um so den Schnee als Schutz gegen die Kälte an die Haufen anwehen zu lassen; ich thue es, damit die Frühjahrs-sonne nicht einen Theil der Mäthe früher aufthau, wodurch unter derselben die Kartoffeln durch Wärme leiden. Bisher waren die Kartoffeln in den meisten Mäthen beim Öffnen derselben ganz unverändert. Nur in den beim Regen aus sehr erdigen Kartoffeln angelegten waren einige Kartoffeln verfault. Statt Stroh hatte ich einmal Gränzweige über die vorher nur mit etwas Kurzstroh bedeckten Kartoffelhaufen gedeckt, und diese mit Erde beschüttet. Der Vorsicht wegen wurden die Haufen schon im Februar abgeführt. Sie hatten bis dahin gar nicht gelitten. Um wohl-schmeckende Speisekartoffeln

im Sommer zu haben, werden die dazu beftimmten, wie die Saatkartoffeln, in Miefhen aufbewahrt, und zu Ende April aus der Miefthe unmittelbar in den Eiskeller gebracht. Dort halten fie fich bis zur neuen Erndte, ohne zu keimen, und find beim Effen noch zu Ende Auguft schon oft für frifch aufgenommene gehalten worden. Alle zum Verbrauch im Winter beftimmten Kartoffeln kommen, da ich noch keinen befondern Keller erbaut habe, theils in einen geräumigen Keller im Wohnhauſe, größtentheils aber in die nach Einftellen des Branntweinbrandes unbenutzte Malzriege, wo fie bei der großen Kälte im Winter 18<sup>43/44</sup> durch etwas im Ofen angemachtes Feuer, und im Winter <sup>44</sup>/<sub>45</sub> durch Schafe, die in der Dreschtenne ftanden, gegen Kälte geſchützt wurden.

Im Jahre 1844, wo bis zur Mitte des Octobers Spätkartoffeln aufgenommen wurden, ohne daß das Kraut von der Kälte gelitten hatte, erndtete ich von einer Ausfaat von 840 Lof auf 23 h. ö. D. 5965 Lof und zwar von den Frühkartoffeln 165 bis 297 Lof, also im Durchschnitt 171 Lof, und von den Spätkartoffeln 156 bis 273, im Durchschnitt 258 Lof, im Ganzen im Durchschnitt 216 Lof von der h. ö. D.; während ich im Jahre 1842, wo die Nachtfroſte schon in den erften Tagen des September das Kraut zerftörten, von den Frühkartoffeln im Durchschnitt 264 Lof, von den Spätkartoffeln nur 234 Lof erhielt. Die auf Tafel 24 mitgetheilte Erndte vom Jahre 1843 war, der dem hiefigen Boden befonders nachtheiligen Dürre wegen, die ſchlechteste, die ich in Munnalas erlebt habe. In Zuſchendorf wurden 540 Lof von derſelben Fläche geerntet! Meine Erndte gehörte im Jahre 1844 zu den beſten in dieſer Gegend! Warum ahmt man da nicht die ſo genau beſchriebene Felbarbeit zu Zuſchendorf nach, da dieſe doch den Hauptunterſchied bedingt? Die auf den Gütern Eſtlands zu bebauenden Flächen ſtehen in keinem Verhältniſſe zum Dünger wie zur Arbeitskraft und man ſcheut ſich, ſie zu verkleinern, hofft vielmehr von Jahr zu Jahr, die Arbeitskraft und die Düngermaffe zu vergrößern.

Die aus Deutschland mitgebrachten Pelfaaten wurden mit Vorliebe angebaut; die Winterfaat mit Strauch bedeckt. Letztere ging im 2ten Winter aus. Von einer kleinen Probe Sommerrüben erhielt ich im zweiten Jahre 2 Lof. Aber dieſe blieben mehrere Jahre unbeachtet liegen und verſchimmelten. Um die noch keimfähigen Körner zu retten, ſäete ich 1844 jene 2 Lof aus und erndtete <sup>1</sup>/<sub>4</sub> Stof! Da ich viel Neubruch, beſonders auf Moorerde habe, ſo glaube ich, daß Sommerfaat wohl Beachtung verdient.

### 3) Wiefen.

Die Verbeſſerung der ausgedehnten Wiefen Eſtlands, die ſo wenig an die Deutschlands erinnern, daß man ſie mit Recht zum

Unterschied Heuschläge nennt, wäre vortheilhafter, als die der Aecker, und doch ist für letztere schon sehr viel gethan, während man auf Wiesenverbesserung erst in den letzten Jahren seine Aufmerksamkeit lenkt. Man kann die Wiesen schon durch bloßes Trockenlegen, Reinigen von zu dichtstehendem Strauchwerke, Roden der Bäume, und Ebnen derselben sehr verbessern, ohne kostspielige Bewässerungen vorzunehmen. Zuerst wurden die Wiesen durch die neue Vertheilung der Ländereien mehr abgerundet und zusammenhangend gemacht, theils um das Aberndten des Grases zu erleichtern, vorzugsweise aber um Ent- und Bewässerungen ausführen zu können (vergl. oben). Der Ingo'sche und der Riesenberg'sche Bach fließen jetzt nur durch Hofsländereien und gestatten die gründlichsten Ent- und Bewässerungen. Bei den oberhalb des Hofes gelegenen Heuschlägen begnügte ich mich mit der schon oben angegebenen Entwässerung und der Eintheilung jener Heuschläge in Schläge von 9 h. ö. D. Die mittlere h. ö. D. jedes Schlags wird von Holz und Strauch gereinigt und möglichst geebnet (später auch entwässert), und hierher das Heu von den benachbarten 8 h. ö. D. zusammengeführt, damit das Heu stets gleichmäßig weit zusammengeführt und auf der von Bäumen entblößten Fläche leichter getrocknet werden könne. Hier soll auch für jeden Schlag eine kleine Heuscheune angelegt werden. Beim Heumachen lasse ich das gemähte Gras am zweiten Tage, ohne Rücksicht auf seinen Zustand, in Saden (Windhaufen) legen, unter die zum bequemern Zusammenführen nach landüblicher Art drei junge Birken kommen. Mit einem an den Stammenden derselben und um die Saden gebundenen Stricke zieht ein Paar Ochsen die Saden am dritten Tage auf die mittlere h. ö. D. zusammen, wo sie so lange ausgebreitet, gewendet und jeden Abend wieder zusammengelegt werden, bis das Heu ganz trocken ist. Es fällt aber schwer, die Leute an die wörtliche Erfüllung dieser Art, durch die am sichersten gutes Heu gewonnen wird, zu gewöhnen. Da ein Theil der Heuschläge noch sehr naß ist, dieselben auch Bäume genug haben, um die zu den Saden nöthigen ohne Nachtheil hergeben zu können, so habe ich noch nicht das Zusammenbringen der Saden auf besondern Eschleifen (Schlitten) eingeführt. Da der Hof 2000 Saden, die Bauerschaft mindestens 3000 Saden Heu jährlich gewinnt, und man zu jeder Sade 3 junge Birken, die man am liebsten nimmt, braucht, so werden jährlich 15,000 junge Birken durch diesen Gebrauch abgehauen. Als Entschuldigung für diese waldverschwendende Art könnte man nur noch anführen, daß die so zusammengezogenen Saden die vom Zugpich eingetretenen Stellen auf den Heuschlägen am besten wieder ebnen. Die hiesigen Heuschläge haben dadurch schon sehr an Heuertrag gewonnen, daß einige derselben gereinigt, und etwas entwässert, alle aber sowohl im Frühjahr als auch im Herbst ganz ausgehütet wurden.



Die Schädlichkeit des Beweidens der Heuschläge im Frühjahr ist anerkannt und geschieht wohl nur heimlich und ohne Wissen der Besitzer. Die Schädlichkeit des Beweidens im Herbst ist wohl noch zweifelhaft, namentlich auf Arro-Heuschlägen wohl nicht zu erweisen, desto leichter aber auf so nassen Heuschlägen, wie es die hiesigen sind. Nicht beweidete sammeln mehr Schnee im bis zum Winter herausgewachsenen Grase; sie haben so zugleich Schutz gegen die Kälte und erhalten einige Düngung, da ja im Schnee nach den neuesten Untersuchungen sehr viele düngende Theile enthalten sind. Munnalas hatte, als ich es antrat, 298 h. ö. D. Hofsheuschläge. Diese gaben 1838 nur 831 Eaden zu 10 Lpfd., oder die h. ö. D. nur 28 Lpfd. Bei dem schlechten Heujahre 1843 gaben 341 h. ö. D. der nach der neuen Vertheilung zum Hofe gehörigen Heuschläge 1223 Eaden, die h. ö. D. also 36 Lpfd.; im für den Graswuchs günstigen Jahre 1844 konnten nur 225 h. ö. D. Heuschlag abgeerntet werden, die im Ganzen 934 Eaden, die h. ö. D. also im Durchschnitt über 4 Eaden, gaben. Den besten Ertrag boten die Ufer des Ingo'schen Baches vor seiner Vereinigung mit dem Riesenberg'schen Bache, nämlich 75 Lpfd. von der h. ö. D., während die Uferheuschläge des Riesenberg'schen Baches kaum den Durchschnittsertrag meiner sämtlichen Heuschläge erreichen; dafür fließt der letztere fast nur durch Morastheuschläge, der Ingo-Bach aber durch Arro-Heuschläge. Ich kann daher von seinem Wasser beim Rieseln guten Erfolg erwarten. Der Ertrag einer Rieselwiese soll in Deutschland bis 1023 Lpfd. von der h. ö. D. steigen, so daß ich von meinen Heuschlägen an 35,000 Eaden erhalten müßte!

#### 4) Weiden.

Noch weniger, als für die Wiesen, geschah für die zur Weide bestimmten Ländereien. Die oben schon besprochenen, angesäeten Feldweiden reichen bis jetzt nicht einmal für die Schafe hin, die daher auch auf die bewachsene wilde, sehr trockne, aber auch sehr dürftige Weide bei Kaewaffe, Kubja und beim Krüge getrieben werden und, da diese Ländereien ihres schlechten Bodens wegen nie zu Feld gemacht werden sollen, dort den Dünger verzetteln. Das Rindvieh hatte aber bisher nur wilde Weide, von der die in Uellesoomaggi, Audasoo, Tuliko, Sarosse, Koentoomaggi sehr ausgedehnt, aber schlecht, die bei Korgo-Seiro und Wanna-Koppel dagegen ziemlich gut war. Durch die schon gezogenen Gräben sind diese wilden Weiden schon entwässert worden und jetzt wenigstens zu jeder Zeit zugänglich. Auf dieser wilden Weide müßten Sommerställe für's Arbeitsvieh erbaut werden, das jetzt über Nacht im Walde schläft, wo der Dünger verloren geht. Fehlt es aber an Gras, so wird das Vieh in den Wald bei Lanema getrieben, wo im Sommer auch

das gelte Vieh (Jungvieh) steht. Durch Anlegung von Feldweiden würde aber sowohl das Vieh und, indem kein Dünger sich verzettelt, auch die Felder gewinnen. In wenigen Jahren hoffe ich, den größten Theil des Rindviehs auf Feldweiden zu weiden. In der Nähe des Hofes sind bis an den Bach reichende ganz umzäunte Koppeln angelegt, in denen die Arbeitspferde und Ochsen des Hofes und der Bauern weiden. Die Zahl dieser Koppeln wird so vermehrt, daß immer einzelne geschont werden und anwachsen können, und das in den Koppeln weidende Vieh nicht die ganze Fläche erhält, wodurch viel Gras zertreten wird.

### 5) Viehzucht.

Es wurden im Jahre 1843/44 gehalten: 16 Pferde, 116 Stück Rindvieh, nämlich 16 Bullen, 51 Ochsen und 49 Kühe, von denen 12 Bullen, 20 Ochsen und 22 Kühe noch zum Jungvieh gehören; 346 Stück Merinoschafe (4 Böcke, 123 Hammel und 219 Mutter-) und 26 Mestizschafe, um Wolle für den Hausbedarf zu haben. Rechnet man, dem Futterbedarfe nach, ein Stück Rindvieh gleich einem Pferde oder sieben Schafen, so entspräche sämmtliches Vieh einem Rindviehstamme von 185 Stück.

Pferde. Von einer Pferdezucht kann bei mir keine Rede sein, da ich zu wenig Kenner und Liebhaber davon bin. Da meine Wirthschaft ausgedehnt wurde, so mußte ich, was früher nie geschehen war, neben den Kutschpferden, die, obgleich viel gebraucht, doch auch in der Wirthschaft arbeiten mußten, auch besondere Arbeitspferde halten. Die Pferde, die ich als Inventarium übernahm, waren so alt, daß sie bald eingingen, und nach zwei Jahren nur noch ein Pferd von den als Inventar übernommenen vorhanden war. Ich kaufte mir in den ersten Jahren 8 Pferde, im Durchschnitt für 70 bis 72 Rub. S. das Stück; doch waren unter diesen mehrere sehr fehlerhaft, so daß ich es vorzog, eigene Pferde zu erziehen. Zuerst benutzte ich einen grauen Hengst von mittlerer Größe, und jetzt einen Hengst vom beliebten Doppelflepperschlage zur Zucht, da die Doppelflepper sich durch Ausdauer auszeichnen, und auch bei wenigem Futter stets wohlgenährt aussehen. Jetzt im Herbst 1844 habe ich 16 Pferde, von denen 7 schon im Gebrauch waren, 4 jetzt als 4jährige eingefahren werden, und 5 noch jung sind. Jedes Stallpferd erhält das ganze Jahr hindurch täglich 6 Stof Hafer und 1 Lpf. Heu; die Arbeitspferde eben so viel im Winter, während sie im Sommer auf den Koppeln weiden. Da die Pferde beständig in der Wirthschaft und zwar von wechselnden Leuten gebraucht werden, die Kutschpferde außerdem große Fahrten machen müssen, und die 48 Werst nach Reval in einem Futter zurücklegen, so sehen meine Pferde nie so gut genährt aus, wie die der vielen Pferdeliebhaber Chstlands, leisten aber gewiß mehr.

Rindvieh. Vor mir wurde hier eine Heerde von mehr als 100 Stück Rindvieh gehalten, von denen bis 70 milchende Kühe waren. Der bisher aus der Milchwirtschaft gezogene hohe Ertrag war durch eine starke Concurrenz sehr geschmälert worden. Die anzulegende Merinoschafheerde nahm das beste Futter und die beste Feldweide in Anspruch, und so wurde die Milchwirtschaft von mir vernachlässigt. Da Munnalas jetzt ausgedehnte und bei Lanema sehr gute und entfernte wilde Weide hat, und hoffentlich auch bald gute Feldweide haben wird; da ich zum Betreiben der Ziegelei und bei vergrößerter Feldwirtschaft viel Zugvieh halten muß, so entschloß ich mich, möglichst viele Ochsen zu halten und selbst zu erziehen.

Um jeden Herbst 10 Ochsen von 8½ Jahr verkaufen zu können, müßte ich über Winter halten,	Ochsen	80 Stück
Für den jährlichen Abgang derselben durch Krankheiten zc. 5 %		4 =
Um jährlich 11 Bullkälber zu haben, muß man mindestens alte Kühe halten		30 =
Und junge Kühe, wenn dieselben erst mit dem 3. Jahre zum Kalben kommen		12 =
Für jährlichen Abgang der Kühe durch Krankheit zc. 6 %		3 =
An Zuchtbullen, jungen und alten		4 =

---

Im Ganzen 133 Stück

Ich hätte dann 10 bis 12 Paar Wechselochsen, und könnte, wenn die Arbeiten besonders drängen, mit 25 Paar Ochsen pflügen. Da ich wenig Ochsen als Inventar erhielt, mehrere Ochsen den neu einzurichtenden Bauern als Inventar abgeben mußte, auch jetzt noch wenig Arbeitsochsen brauche, so halte ich für's Erste 10 Paar Ochsen, die gewöhnlich abwechseln, so daß täglich nur 5 Paar arbeiten. Alles Jungvieh steht jetzt den Sommer hindurch in Lanema, wo ein Nothstall ist. Jeder Hofsknecht erhält 2 Paar Ochsen, mit denen er Tag um Tag abwechselnd arbeitet. Bei der großen Entfernung der Viehweide ist das Abwechseln an demselben Tage noch nicht möglich gewesen. Im Sommer sind sämtliche Ochsen beim Lehmtreten für die Ziegelei beschäftigt.

Das Rindvieh wurde in den ersten Jahren nach landüblicher Art an den Wänden der Ställe angebunden, und erhielt sein Futter auf dem Dünger vorgeworfen, wobei sehr viel Futter in den Dünger getreten wurde. Zur Tränke aber trieb man das Vieh zum Brunnen, wodurch der Dünger sich verzettelte. Jetzt stehen die Wassertröge in der Viehbürg, und seitdem die Ställe umgebaut worden sind, wird das Rindvieh an bewegliche Futterleiter gebunden. Sie können dadurch das ihnen vorgeworfene Futter nicht in den Dünger treten, und da die beweglichen Leitern leicht weiter gehoben werden können, so stehen in demselben Stalle jede Woche abwech-

sind Schafe und Rindvieh. Diese Futterleitern bestehen aus 6 Fuß breiten, 16 Fuß langen, 2 Fuß übereinander befindlichen Rahmen, die mit ziemlich engstehenden Stäben verbunden sind, und deren unterer, mit Brettern belegt, den breiten Boden der Futterleiter bildet, während das Rindvieh am obern befestigt ist und das Futter vom hart über dem Dünger befindlichen Boden der Leiter frist. Ich gedenke noch in jeder Leiter Tröge für die Tränke anzubringen. Ich gebe diesen einfachen Futterleitern den Vorzug vor den ausländischen feststehenden, die bei uns, wo der Dünger das ganze Jahr unter den Füßen der Thiere liegen bleibt, nicht gut anwendbar sind, auch vor den für unsere Verhältnisse gemachten Krippen, welche den ausländischen Krippen ähnlich sind, aber gehoben werden können; denn diese sind sehr zusammengesetzt und erfordern viel Holz, während der Dünger nie so gleichmäßig werden kann, wie unter meinen von Ort zu Ort stellbaren Krippen.

Um über das Rindvieh genau Buch führen zu können, werden die Kälber, wie die Schafe (vergl. unten), an den Ohren nummerirt und die Abkunft derselben wird in die Bücher eingetragen. Sobald die Hörner groß genug dazu sind, brenne ich in das rechte Horn den Jahrgang, in das linke die Nummer, und beim Zugvieh, damit die Ochsen richtig angespannt werden, meinen Namenszug in das Horn, das beim Anspannen an's Joch nach innen kommt.

Erst im letzten Jahre habe ich genaue Milchlisten eingeführt, durch die ich nicht nur den täglichen Ertrag im Ganzen, sondern auch den durch ein wöchentliches Probemelken für jede einzelne Kuh ermittelten Milchertrag erfahre. Um den oft sehr geringen Milchertrag jeder einzelnen Kuh messen zu können, habe ich einen Glaszylinder (ein hohes Standglas mit Fuß von meinen chemischen Apparaten) von  $\frac{1}{2}$  Stof Inhalt, der auf einem von außen angeklebten Papierstreifen in 50 Theile getheilt ist, so daß ich den Milchertrag jeder Kuh bis auf  $\frac{1}{100}$  eines Stofes genau ermitteln kann. Am Ende des Jahres werde ich daher angeben können, wie viel Milch jede Kuh, wie viel alle zusammen gegeben haben, so wie auch, da für jede Kuh auf einem besondern Blatt eine Liste angefertigt ist, die mit der Woche beginnt, wo die Kuh gekalbt hat, und für jede Woche den Milchertrag angiebt, durch Nebeneinanderstellen dieser Listen ersehen können, wie sich der Milchertrag von der Kuh bald vor und nach dem Kalben herausstellt. Nur in den längsten Sommertagen, wo die Kühe Mittags einen Trank von Gras, Nesseln und gekochtem gesalzenem Wasser erhalten, wird dreimal, sonst nur zweimal täglich gemelkt. Bis jetzt ist des knappen Winterfutters wegen der Milchertrag im Winter sehr gering gewesen. Selbst im Sommer bei der besten Weide war der höchste Milchertrag von einer Kuh, die im vergangenen Winter gekalbt hatte, am Morgen 0,81 Stof, am Mittag 1,4, am Abend 1,5, also im Ganzen 3,71 Stof! Stellt

man in der Tafel den Milchertrag der Kuh in der Reihenfolge zusammen, in der die Kühe gekalbt haben, so ist bei reichlichem, gleichmäßigem Futter, namentlich beim Weidegang, der Milchertrag um so bedeutender, je später die Kuh gekalbt, d. h. je frischemelkener sie ist; und berücksichtigt man bei jeder Kuh wieder die Zeit, wo sie abermals kalben wird, so wie ihr Alter, so glaube ich, daß im Ganzen die meisten hiesigen Kühe bei gleichen Verhältnissen ziemlich gleich viel oder richtiger gleich wenig Milch geben. Wie sehr aber der Milchertrag der hiesigen Kühe durch gutes Futter erhöht werden kann, beweisen die von hier zur Stadt geschickten Milchkühe, die dort oft den vierfachen Milchertrag geben. Meine Verbesserung der Kuhheerde soll daher nicht im Ankauf der für unsere Verhältnisse gewöhnlich unpassenden ausländischen Kühe, sondern nur in besserer Haltung des Landschlages und Verbesserung der Zucht bestehen. Nur um die getiegerte Farbe häufiger zu haben, kaufte ich mir im Sommer 1843 einen so gezeichneten Zuchtbullen aus einer der besten Rindviehheerden Ostlands. Da ich viel Jungvieh erziehe, und wenige Kühe habe, so deckte der bisherige Milchertrag oft kaum den, ziemlich bedeutenden Hausbedarf an Milch, Schmand und Butter. Die letztere hatte bisher, wo sie häufiger zum Verkauf nach Reval kam, daselbst schon einigen Ruf erlangt. Im Milchkeller stehen die an 3 Stof großen flachen, hölzernen, zu  $\frac{2}{3}$  mit Milch gefüllten Gefäße — Milchbütten — auf schmalen Latten, damit der für Butterbildung günstige Luftwechsel erleichtert werde.

Das dem Rindvieh verabreichte Futter und Streustroh hat sich bisher nicht nach dem Körpergewichte der Thiere, wie es wohl sein müßte, sondern nach der, für den vorhandenen Viehbestand zu geringen Futtermenge gerichtet. Es wird bei der Futterungsvorberechnung im Herbst von der ganzen Futtermenge der von mir oben angegebene Bedarf für Pferde und Schafe abgenommen, und der Rest so vertheilt, daß das Rindvieh von dem Tage an, wo es ganz eingestallt wird, bis zum Mai gleichmäßig gefüttert werden kann. Für die Zugochsen rechne ich bis zum 1. Juni Winterfutter. Im Winter 18<sup>43/44</sup> erhielt das Rindvieh, da wenig Futter und gar kein Streustroh vorhanden war, nur Wald- und Nadelstreu, und als Futter wohl die geringste Masse, die man geben muß, nämlich täglich 5 Epsd. Stroh, 25 Epsd. sehr gutes Heu und 20 Epsd. Kurzstroh (Raff u. dergl.), zusammen 50 Epsd. trocknes Futter mit einem Heuwerthe von kaum 40 Epsd., und die für 15 Epsd. Heuwerth zu veranschlagenden Abfälle von 21 Lof zu Stärke verarbeiteter Kartoffeln, die kaum die Hälfte der trocknen Masse der Kartoffeln, also an 15 Epsd. trockne Masse enthalten können. 116 Stück Rindvieh erhielten also täglich 55 Epsd. Heuwerth in 55 Epsd. Masse, jedes Stück täglich also nur 10 Epsd. der Masse und dem Heuwerthe nach. Ich hielt es für ökonomisch wichtiger,

da 1 Eysd. Stroh mit 6 C. S., 1 Eysd. Heu mit 10 bis 15 C. S. bezahlt wurde, selbst auf Kosten von einigen Stück Vieh, dieses schwach zu füttern, als zu den angegebenen Preisen Futter zu kaufen. Durch sehr genaues Abwägen des täglichen Futters unter Aufsicht meines Wiesenmeisters, durch sehr gleichmäßige Vertheilung desselben und Verbesserung des Kurzstrohes mit den Abfällen bei der Stärkebereitung als Brühfutter, durch Einführung der oben beschriebenen Futterleitern, durch die gar kein Futter verloren gehen konnte, so wie Streumaterial erspart wurde, hatte das Vieh stets einen trocknen Stand, und brachte ich mit der so geringen vorhandenen Futtermasse nicht nur alles Rindvieh ganz gut durch den Winter, sondern konnte die Kühe und das Jungvieh bis zum 1. Mai im Stalle halten, und den Zugochsen bis zum 1. Juni reichlich Heu geben. Das Vieh sah, als es auf die Weide getrieben wurde, viel besser aus, als erwartet werden konnte. Kein Stück Vieh war so schwach, daß es, um auf die Weide zu gelangen, gehoben werden mußte, was selbst bei größern Futtervorräthen, wenn der Weidegang spät beginnt, so oft in Ebstland vorkommt, daß man für solches Vieh die eigenthümliche Bezeichnung „Schwanzvieh“ gebraucht. Auch habe ich nicht nöthig gehabt, Strohdächer als Viehfutter zu gebrauchen, was nicht nur fast alle Bauern, sondern auch sehr viele Gutsbesitzer im vorigen Winter thun mußten. Auf manchen Gütern wiederholt sich das Abdecken der Strohdächer, des Futtermangels wegen, so regelmäßig, daß die neuern, hübscher aussehenden und dauerhafteren, aber mehr Arbeit erfordernden Dächer von behauenen Stroh gar nicht eingeführt werden, da ja die Dächer doch bald des Futtermangels wegen abgedeckt werden müssen! Man wird sich wundern, warum ich mehr Vieh halte, als ich reichlich füttern kann, da ich dadurch ja weder an Düngermasse noch an Milchertrag, noch selbst an Zugvieh gewinne, wohl aber mehr Unkosten für die Haltung habe. Ich kann mich nicht entschließen, den Viehstand zu verringern, da ich ja durch vermehrten Futterbau und durch Ent- und Bewässerungen die nöthige Futtermenge herbeizuschaffen hoffe, was leider bisher viel langsamer, als ich es erwartete, geschehen ist, aber doch wohl bald geschehen wird. Bei reichlicher und guter Fütterung dürfte sich aber Rindviehzucht hier in Munnalas, wo ein Theil der Weiden und des Heues gar nicht für Schafe tauglich ist, ganz gut bezahlt machen.

Ueber die Merino-Schafzucht in Munnalas kann ich noch weniger, als über die Rindviehzucht mittheilen; da ich aber seit dem Winter 18<sup>38</sup>/39 den größern Theil sämmtlicher Merino-Schafheerden Ebstlands, nämlich an 70 Heerden mit mehr als 40,000 Schafen, jährlich durchsehe und in ihnen die Zucht und Paarung leite, so sei es mir erlaubt, meine dabei gewonnenen Erfahrungen, so wie überhaupt Einiges über die Merino-Schafzucht Ebstlands, hier anzugeben. Man hat in Ebstland:

1) Merino's und zwar sowohl reine Electoral- (Escorial-) Schafe aus den edelsten Heerden Sachsens, als auch welche aus der sehr gelungenen Paarung der letztern mit Infantado (Negretti) in den Richnowsky'schen Heerden Schlesiens.

2) Die eigentlichen Landschaft, die den Heidschnucken Deutschlands gleichen.

3) Schafe von der Insel Desel. Sie haben eine feine glänzende Kammwolle und keine hervorstehende Ohren.

4) Aus England gebrachte Kammwollschafe der Dishley-Race.

5) Thiere, die aus Kreuzung der verschiedenen Racen hervorgegangen sind.

Die Merino-Schafe wurden zuerst 1826 und später noch zu verschiedenen Malen, Merino-Mutterschafe zuletzt 1837, Merino-Böcke zuletzt 1842, aus Deutschland in's Land gebracht. Sie stammen ab aus den österreichischen Heerden des Fürsten Richnowsky, des Grafen Lamberg und des Grafen Sternberg in Mähren und Schlesien; aus den sächsischen Heerden zu Rothschönberg, Machern, Leutewitz, zu Thal bei Dschag, Sieben-eichen und andern; aus den preussischen Heerden zu Möglin, Reichenau, Triglaff, Schrengen, Blumberg, Subkau, Blokkinnen, Blunaden, Kleinhof, Tapiaw, Kappfeim und andern Heerden der Mark, Hinterpommerns, Preussens und Litthauens. Ein Theil der aus den zuletzt genannten Schäfereien, durch Herrn Philipp Wagner, der vor mir die Zucht der hiesigen Merino-Schafheerden leitete, oft freilich zu sehr geringen Preisen angekauften und in's Land gebrachten Schafe verdiente jedoch, im Vergleich zu den hier schon früher eingebürgerten Thieren, nicht den Namen Merino-Schafe, und wurde daher auch bald als Schlachtvieh verkauft. Da der größte Theil der Merino-Schafe Ehstlands aus den edelsten Heerden Deutschlands, und ohne Berücksichtigung der bedeutenden Kosten angeschafft wurde; da ferner von Anfang an durch sachverständige Männer die Zucht und Merze geleitet und bestimmt worden ist, in den meisten Heerden alle Schafe numerirt sind, und die geführten Listen Abkunft und Vererbung genau angeben; da endlich in den letzten Jahren die Zahl der Merino-Schafe zum Besten der Qualität der nachbleibenden um  $\frac{1}{3}$  verringert wurde; so zeichnen sich jetzt die meisten Heerden Ehstlands durch Ausgeglichenheit und Reichwolligkeit und viele zugleich durch die höchste Feinheit aus, so daß sie wohl manche der Heerden, aus denen sie abstammen, in jeder Hinsicht übertreffen mögen. Ehstland eignet sich auch ganz besonders gut zur Schafzucht. Es hat sehr viele trockengelegene wilde und Feldweide, und außer dem Feldfutter auch sehr viel Heu von trocknen (Arro-) Wiesen, das durch keine Viehgart unter den jetzigen Verhältnissen besser als durch Merino-Schafheerden verwerthet werden kann. Die hohe Intelligenz

der Gutsbesitzer der deutschen Ostseeprovinzen Rußlands aber, und deren Eifer für die Landwirthschaft wird den hiesigen Heerden stets, wie bisher, den Vorzug gegen die Merino-Heerden des übrigen Rußlands sichern. Die bedeutenden Tuchfabriken zu Petersburg, Narwa, Dorpat, Pernau, Dagden und Riga verbrauchen viel mehr Wolle, als bisher in den genannten Provinzen gewonnen wurde, und die Wollmärkte zu Reval und Riga erleichtern den Verkauf. Wenn dennoch in den letzten Jahren die Merino-Schafe in Ehstland sich verringert haben, so liegt der Grund hiervon

1) darin, daß viele Besitzer die jetzt allgemein eingeführte, etwas genaue Buchführung scheuen, die jedoch ohne Nachtheil der Schäferien sehr vereinfacht werden kann;

2) in den sehr hohen Getreide- und Branntweinspreisen der letzten Jahre, die sich für die Zukunft nicht halten können, und jetzt schon um die Hälfte gesunken sind;

3) viele Heerden sind auf ungünstigem Terrain angelegt worden, weil es „Mode“ war, Heerden zu besitzen;

4) jetzt gehen viele Merino-Heerden ein, weil es ebenfalls „Mode“ ist, sie eingehen zu lassen.

Ueber den Zustand der Merino-Schafzucht in Ehstland im Jahre 18<sup>43/44</sup> theile ich folgende, für die livländischen Jahrbücher bestimmte Angaben mit:

Es wurden in diesem Jahre in 59 Heerden, die auf 100 Gütern standen, 61,109 Stück Merino-Schafe gehalten. In dieser Zahl sind die im Laufe des Jahres hinzugekommenen Lämmer nicht mit enthalten. Von diesen Schafen wurden in diesem Sommer 3235 Pud netto, also im Durchschnitt vom Schafe 2,11 Pfd. Wolle geschoren. Bei der Reichwolligkeit vieler Heerden Ehstlands ist das Durchschnittsgewicht dieses Jahres nicht bedeutend:

1) weil der im Winter auf sehr vielen Gütern herrschende Futtermangel ein kräftiges Füttern der Thiere verhinderte.

2) Von den von mir nicht bonitirten Heerden fehlte mir die Angabe über die Stückzahl der zur Schur gekommenen Schafe. Ich erfuhr nur das Gewicht der Wolle, und bestimmte nach dieser die Stückzahl, indem ich 2 Pfd. als Wollertrag vom Schafe rechnete.

3) Des Futtermangels wegen wurden in den meisten Heerden alle gröbern Thiere, so wie alle ältern und fast alle Hammel gemerzt, so daß in mancher Heerde nur Mutterschafe und Jährlinge zur Schur kamen, wie die nachstehenden Angaben es genauer nachweisen.

Von diesen 59 Heerden haben 20 über 1000 und 18 unter 300 Stück Schafe. Im vorigen Jahre hatte die Zintenhoff'sche Fabrik schon im März fast sämtliche Wolle zu dem im Jahre 1842 gezahlten Preise gekauft, daher



nur sehr wenig Wolle nach Reval kam, und die Fabriken aus Narwa, Dorpat und Dagden fast gar keine Wolle in Reval kaufen konnten. Ohne Wissen der Schäfereibesitzer Estlands und der Wollverkäufer wurde am Ende des vorigen Jahres der Reval'sche Wollmarkt vom bisherigen Johannis-Termine auf den August verlegt. Da der neue Termin Niemanden zusagte, so hätte die Zintenhoff'sche Fabrik im März d. J. gewiß alle Wolle Estlands wieder zu den vorjährigen Preisen erhalten, wenn nicht sowohl Käufer als Verkäufer übereingekommen wären, zur Zeit des frühern Wollmarkts in Reval zu sein, und nur dann Wollgeschäfte zu machen. Es kam daher fast sämmtliche Wolle Estlands zu Johannis 1844 nach Reval und wurde dort, fast indem sie noch abgeladen wurde, mit einer Preiserhöhung von 1 bis 2 R. S. für's Pud, sogleich verkauft. Die durch die ungünstige Witterung sehr erschwerte Wäsche war sehr verschieden gelungen. Das Schurgewicht war in vielen Heerden, durch den Futtermangel des letzten Winters mittelmäßig.

Von der diesjährigen Wolle Estlands kamen in den	
für den Wollmarkt eingerichteten Gahlnbäck'schen Speicher in	
der Langstraße zu Reval	1881 Pud,
in Privathäuser in Reval	902 "
es gingen directe in die Fabriken	452 "
	<hr/>
	Im Ganzen 3235 Pud.

Von dieser Wolle kaufte die Zintenhoff'sche Fabrik	2097 Pud für 37,613 R. S.
die Dagden'sche Fabrik	801 " " 18,579 "
die Dörpt'sche Fabrik	179 " " 4,753 "
Es kamen zu spät und blieben daher unver-	
kauft, den Preis vom vorigen Jahre an-	
genommen,	158 " " 3,756 "

Im Ganzen 3235 Pud für 64,671 R. S.

Es wurde also das Pud russ. Gewicht Wolle, ohne Abzüge für Abfall, Locken, Sterbefleische, Jährlingswolle und dergl. im Durchschnitt zu 20 R. S. verkauft, und der Ertrag von jedem Schafe für Wolle war im Durchschnitt 1,05 G. S.

Von den 89 Schäfereien Estlands wurden von mir 52 Stück mit 39,705 Schafen bonitirt. Von diesen Schafen wurden nicht durchgesehen:

alte Hammel	4,539 Stück,
alte Mutterschafe	237 "
	<hr/>
	4,776 Stück.
	<hr/>
	Latus 4,776 Stück.

Transport 4,776 Stück.

Durchgesehen wurden:

Böcke 1,990 alte und 2,027 v. J. 1843  
 Hammel 5,547 „ „ 2,177 desgl.  
 Mutterschafe 18,694 „ „ 4,494 desgl.

Im Ganzen 26,231 alte und 8698 v. J. 1843, zusammen 34,929 „

Im Ganzen 39,705 Stück.

Von den durchgesehenen 34,929 Stück hatten eine durchaus fehlerfreie, hochfeine Wolle, die ich zu 125 R. B. das Pud schätze: 17,262 St.  
 fehlerfreie mittelfeine Wolle, die ich zu 75 R. B. das Pud schätze: 16,784 St.  
 fehlerhafte und grobe Wolle, die ich zu 50 R. B. das Pud schätze: 853 St.

Im Ganzen 34,929 St.

Der Rohertrag für Wolle war in einzelnen von mir bonitirten Heerden, von denen ich die genaueren Angaben gerade besitze, folgender: (Da ich nicht weiß, ob die Herren Besitzer es gern sehen würden, wenn ich die Namen der Schäfereien hier nennen würde, so lasse ich dieselben weg. Es mögen manche Schäfereien einen höhern, oder einen eben so hohen Ertrag gegeben haben. Es fehlen mir von denselben aber die genauern Angaben.)

	Größe der Heerde Stück	Schur- gewicht an Wolle Pud netto	Für's Pud wurde bezahlt Rub. S.	Im Gan- zen wurde für die Wolle be- zahlt Rub. S.	Durchschnittsertrag	
					an Wolle für ein Schaf Pfd.	an Geld für ein Schaf Cop. S.
Eine Heerde Ostlands von (Tafel 27.)	1522	99	25 1/2	2524	2,60	1,65
	512	30	21 1/2	645	2,34	1,26
	2387	157	27	4239	2,60	1,77
	1110	53 1/2	39	2086	1,93	1,88
	769	52 1/2	28 1/2	1496	2,72	1,97
	682	36	25	900	2,1	1,31
	750	21	53	1113	2,8	1,48
	363	22	22	484	2,4	1,33
	784	45	21	945	2,29	1,2
	1378	97 1/2	22 1/2	2193	2,8	1,6

Der Verkauf von Zuchtvieh war sehr unbedeutend; es wurden fast nur Zuchtböcke, und auch von diesen nur sehr wenige und nur im Lande und nach Livland verkauft. Nach Rußland zog eine sehr kleine Abtheilung Mutterschafe und Böcke zu sehr hohen Preisen. Der Futtermangel bestimmte viele Heerdenbesitzer, ihre Heerden sehr zu verkleinern, oder sie ganz eingehen zu lassen, so daß sich in den beiden Jahren 18<sup>41/43</sup> die Zahl der Heerden um 15 und die der Schafe um fast 10,000 Stück

verringert haben. Im Jahre 18<sup>39/40</sup> waren (vergl. livländ. Jahrbücher IV. 1. Seite 21) an 90,000, also um  $\frac{1}{3}$  mehr Schafe, als gegenwärtig in Estland. Das meiste Merzvieh wurde dem Schlachter zu 1 bis 2 R. S., auch theurer verkauft, oder im Haushalt verbraucht.

Von den 575 Gütern Estlands haben schon 168 Merino-Schafe gehabt, während in diesem Winter nur auf 100 Gütern welche standen! Es sind vorzugsweise nur kleine Merino-Schafheerden eingegangen, da bei diesen die Unkosten für Schäfer u. verhältnißmäßig zu bedeutend sind. Ich glaube, daß auf Gütern, auf denen man die Merino-Heerde nicht über 500 Stück vermehren kann noch will, und deren Besitzer weder die nöthige Wollkenntniß, noch eine Vorliebe für die Merino-Schafe haben, keine Mutterschafe, sondern nur Hammel gehalten werden müßten. In diesem Sommer ist das Gut J auf diesen Plan eingegangen. Die vorhandenen Mutterschafe wurden alle verkauft. Die J'sche Heerde erhält jährlich Hammel aus der P'schen Heerde, für deren Wolle in diesem Jahre 24 R. S. für's Pud bezahlt wurde, unter folgenden Bedingungen: die J'sche Heerde erhält jährlich 80 Hammel aus P's., darf aber anderswo keine kaufen. Für je 8 Hammel zahlt J 1 Pud gutgewaschene Wolle; die Hammel werden im Juli jedes Jahres aus P abgeholt und mit der Wolle der vorhergehenden Schur bezahlt. Die ganze Schur von J wird, als zur P'schen gehörig, wie diese, auf den Säcken bezeichnet, und zugleich mit derselben verkauft. Schweißwolle und Sterbefleische müssen besonders verpackt und angegeben werden. Die Unkosten für Versendung und Verkauf der Wolle trägt jedes Gut nach Verhältniß der gelieferten Wolle. Diese Abmachungen gelten für 6 nacheinanderfolgende Jahre. Die kleinen Heerden hätten dann auch für den Sommer nur einen Schäfer nöthig. Eine Hammelheerde braucht weniger Stallraum und in demselben nicht die oft so lästigen vielen Abtheilungen; die Unkosten für Zuchtböcke, für die Bonitur u., so wie die Beschwerden der Buchhaltung, fallen weg, die Hammel bedürfen kein so ausgewähltes Futter als die Mutterschafe und Lämmer; der Ertrag an Wolle ist in einer Hammelheerde mindestens um  $\frac{1}{3}$ , oft um  $\frac{1}{2}$  bedeutender als in einer größtentheils aus Mutterschafen und Jährlingen bestehenden Heerde. Größere Wollparthien finden leichter einen Käufer, und werden auch verhältnißmäßig besser bezahlt, als die kleinen. Für die auszumergenden alten Hammel wird ein höherer Preis vom Schlachter bezahlt, als für alte Mutterschafe, und zwar oft ein eben so hoher, als der Ankaufspreis der Hammel war.

Die größern Heerden aber, welche die Hammel liefern, haben den Vortheil, daß sie mehr Mutterschafe halten, ihre Heerden daher schneller vergrößern können, und daß die vorhandenen Böcke besser als bei einer kleinen Parthie Mutterschafe ausgenutzt werden können. Der für Hammel

gezahlte Preis ist ein ganz annehmbarer, und in dem gegebenen Falle 3 R. S. für's Stück.

Der Absatz an Tuch=Wolle muß, der Nähe der vielen Tuchfabriken wegen, die Haupteinnahme der hiesigen Merino=Schafzucht sein. Für Kammwolle fehlt noch jeder Absatz. Es möchte diese sich mehr für die fetten Weiden der Steppen eignen. Zuchtviehverkauf ist zwar nach Rußland hin möglich, kann aber nur einzelnen Schäfereien Nutzen bringen.

Durch die Nähe von Petersburg könnte zwar der Verkauf gutgemästeter, großer Schafe einträglich werden. Aber die Fleischpreise in Petersburg sind so sehr schwankend, daß der Absatz dahin nur durch Zwischenhändler geschehen kann, die, eben weil die dortigen Preise nicht feststehend sind, stets die geringsten annehmen müssen, und daher sehr niedrige Preise zahlen. Das Ziel für die hiesige Merino=Schafzucht müssen daher, meiner Meinung nach, möglichst reichwollige Schafe mit feiner Mittelwolle sein, die nach den jetzigen Preisen mit 25 bis 30 R. S. das Pud (oder 80 bis 100 Thlr. ein Centner preussisch) bezahlt wird. Wolle unter 20 R. S. das Pud kann für die Dauer mit der aus Rußland nicht concurriren, und die über 30 R. S. dürfte selten durch den höhern Preis die geringere Menge so sehr ersetzen, daß sie ohne Zuchtviehverkauf mit Vortheil gewonnen würde.

Um die Paarung der Schafe, die zu merzenden, die zu Zuchtböcken u. zu gebrauchenden Thiere genau bestimmen zu können, mußte eine Nummeration der Thiere eingeführt werden, die bei der größten Einfachheit doch auch selbst in größern Heerden jede Verwechselung unmöglich machte. Ich bemühte mich, die von mir vorgeschlagene Nummeration möglichst allgemein zu machen, weil beim Ankauf von Schafen aus andern Heerden eine Verschiedenheit in der Nummeration vielfache Irrthümer veranlaßt, und damit die von einer Schäferei zur andern gehenden Schäfer es leichter haben. Für Heerden, in denen keine bestimmte Bezeichnungsart der Schafe schon eingeführt ist, empfehle ich aus Erfahrung die Bezeichnung der Thiere nach Jahrgängen, und außerdem für größere Heerden eine jedes Jahr von Nr. 1 anfangende Nummeration der Bocklämmer und der Zibben. Nur bei kleinern Heerden ist eine durch mehrere Jahrgänge fortlaufende Nummerirung sowohl der Böcke und Zibbenlämmer für sich, als für beide zusammen, ausführbar. Bei der letzten Art hätte eine Zibbe und ein Bock in der Heerde gleiche Nummern; bei der vorhergehenden Art hätten nie Thiere eines Geschlechtes gleiche Nummern; bei der ersten Art nie Thiere desselben Geschlechtes und desselben Jahrganges die gleiche Nummer. Ich bezeichne durch Löcher in den Ohren in der Art die Jahrgänge, daß jedes Loch im linken Ohre Eins, jedes Loch im rechten Drei bedeutet, und daher die Jahrgänge 1831, 1841, 1851 ein Loch in's linke Ohr; 1832, 1842, 1852 zwei Löcher in's linke Ohr; 1833, 1843, 1853

ein Loch in's rechte Ohr; 1831, 1841, 1851 ein Loch in jedes Ohr u. s. w. erhalten. Die Jahrgänge 1839, 1849, 1859 erhalten 3 Löcher, oder, wenn man nicht so viele nebeneinander einschneiden will, was jedoch, wenn man gute Zangen hat, ohne Nachtheil für die Ohren geschehen kann, ein längliches Loch, oder zwei Löcher nach der Breite des Ohres nebeneinander in's rechte Ohr, und nur die Jahrgänge 1840, 1850 u. bleiben ohne Jahrgangszeichen. Da man bei dieser Art die Jahrgänge gleichsam abliest, so ist das Behalten nicht eine bloße Gedächtnißsache, und man irrt sich viel weniger, als wenn man jedem Jahrgange ein willkürliches Zeichen giebt. Nach je 10 Jahren kehrt zwar dieselbe Jahrgangsbezeichnung wieder, kann aber dann schon keine Verwechslung mehr veranlassen. Die Nummern der Thiere gebe ich durch Einschnitte in den Ohrspitzen und Ohrenrändern an, von denen jeder am untern Rande des linken Ohres 1, am obern 3, und an der Spitze desselben 100; am untern Rande des rechten Ohres 10, am obern 30, an der Spitze desselben 300, die abgeschnittene Spitze des linken Ohres aber 200, die des rechten 600 bedeutet. So kann man bis 900 fortlaufend nummeriren, und die Heerde müßte schon sehr groß sein, in der über 900 Lämmer jedes Geschlechtes in einem Jahre geboren werden. Für solche Heerden könnte man durch die Form der Einschnitte die Nummeration noch weiter fortsetzen. Die von mir gebrauchten Nummerirzangen machen Ausschnitte und Löcher von  $2\frac{1}{2}$  Linien im Durchmesser. Die Ausschnitte kann man bei den Lämmern selbst am Tage der Geburt schon machen. Man bringe sie möglichst gegen die Ohrspitze hin an, weil die bei den Ohrwurzeln sowohl dem Gesichte als auch dem Gefühle leichter entgehn. Um die kleinen Ohren eben geborner Lämmer nicht zu sehr zu durchschneiden, lasse ich die Jahrgangszeichen erst den einjährigen Thieren, oder frühestens nach der ersten Schur geben. Die Ohrlöcher verwachsen am wenigsten, wenn sie bei altem Mondlichte, am schnellsten, wenn sie bei neuem Mondlichte geschnitten werden.

Um bei meiner Beschreibung der Schafe und deren Wolle in den Tafel 28, 29 und 30 mitgetheilten Listen verständlich zu sein, muß ich, in Ermangelung allgemein angenommener Kunstwörter, die von mir gebrauchten erklären. Zu einem Jahrgange rechne ich alle von einer Wollschur zur nächstfolgenden gebornen Thiere, z. B. zum Jahrgange 1844 diejenigen, welche von der Schur 1843 bis dahin 1844 gefallen sind. Bei den Lämmern beachte ich in den ersten Tagen nach der Geburt, ob die Ohren mit Wolle oder mit Stichelhaaren, stark oder schwach bewachsen, oder ob sie ganz kahl sind, sogenannte Lederohren haben; ob auf dem Kopfe und an den Extremitäten und wo daselbst Stichelhaare vorkommen, ob das Lamm Hautfalten hat; ob das Thier mit einem gelben Schleime bedeckt zur Welt kam. Der Bau des Körpers kann sein: stark, kräftig,

schwach, gedrungen, kurz, lang, hochbeinig; das Thier selbst groß, (über 100 Pfd. lebendes Gewicht), mittelgroß (an 100 Pfd.), klein (unter 100 Pfd.). Seine Haut aber kann faltig, stark, fein, an den Ohren lederartig, mit einem Koder am Halse sein. Bei den Ohren unterscheide ich die mit auffallend großen Ohren, so wie die mit fast verstümmelten Ohren, Mäuseohren. Letztere stammen von Thieren aus Sachsen ab. Die Thiere haben entweder große starke Hörner (Bockhörner), oder kleinere Hörner (Hammelhörner), oder nur Ansätze zu Hörnern (Knopfhörner), oder sie sind ungehört (Kolben). Die Blickköpfe haben Lederohren, feine Haut auf dem Kopfe, durch die man jede Ader erkennt; selten viel Wolle am Kopfe und sehr hervorstehende Augen. Die Pudelsköpfe sind dagegen auf dem Kopfe so mit Wolle besetzt, daß kaum die Schnauze ohne Wolle ist, und die Augen, wenn die Wolle ihre volle Länge erreicht, kaum sichtbar werden. Bei der Beurtheilung und Beschreibung der Beschaffenheit des ganzen Fließes unterscheide ich Folgendes:

1) Der Körper des Thieres und dessen Extremitäten, die Beine und der Kopf, sind entweder sehr gut mit Wolle besetzt, wenn daselbst außerordentlich weit hinunter sich eine lange Wolle, die noch einen guten regelmäßigen Bau zeigt, befindet; gut besetzt, wenn sich an den bezeichneten Stellen noch ziemlich viel Wolle findet; mittelmäßig besetzt, wenn sich daselbst nur so viel Wolle findet, wie es bei edlen sächsischen Merino's gewöhnlich der Fall ist, und endlich schlecht besetzt, wenn die Thiere an den Beinen und am Kopfe kahl, ohne Wolle sind.

2) Der Stapel und das äußere Ansehen. Auf diese haben Einfluß: die Haltung der Thiere in engern oder weitem Ställen, die Art und Menge des Futters, die Art der letzten Schur, Regen und andere Feuchtigkeit, hineingefallenes Futter, Staub und dergl.; der körperliche Zustand der Thiere, oft selbst die zu langen oder schlecht abgesägten Hörner der andern Schafe. Am Stapel kann das Auge des Kenners aber schon viele Eigenschaften der Wolle errathen, daher er sehr zu beachten ist. Und für einen Nichtkenner bestimmt ja oft der körperliche Zustand des Thieres, sein Stapel und äußeres Ansehen den Werth. Ein guter und fehlerfreier Stapel, der auf feine, edle, fehlerfreie Wolle schließen läßt, ist gewöhnlich: eben, geschlossen und geknospt (mit einzelnen kleinen Pechpünktchen besetzt), oder bethaut (ganz ohne Schweiß in den Spitzen, daher diese leicht durch Witterung, Staub 2c. leiden, und die darunter enthaltene feine, edle Wolle nicht ahnen lassen); mit guter Stapeltheilung (eine Eigenschaft von Wollen, die gewaschen und geschoren ein gutes Netz bilden, was die Fabrikanten sehr hoch schätzen); auch blumenkohlartig (den halbentwickelten Blüten des Blumenkohls gleich). Einen minder gute Wolle anzeigenden Stapel nenne ich (statt bethaut) aufgelöst, wenn er ohne Schweiß in den

Spitzen, von Regen und Staub sehr gelitten hat und grobe Spitzen zeigt; statt blumenkohlartig brettartig, wenn der Stapel eben und sehr geschlossen ist, die Spitzen schon ineinander übergehen, Filz bilden, der Stapel sich daher schwer theilt, was besonders bei gröbern, dichtwolligen Schafen häufig vorkommt; buschig, wenn er statt eben und geschlossen, sehr ungleich ist, und dadurch einen losen, nicht dichten Stand der Wolle anzeigt; geknospt bartig, wenn er mit einzelnen, meist etwas größern Pechpünktchen besetzt ist, zwischen denen einzelne grobe, weiße Spitzen durchscheinen. Der eine fehlerhafte und grobe Wolle anzeigende Stapel ist knotig, wenn er von gezwirnter Wolle herrührt; spießig und verfrischend, mit vielen Ueberläufern und vielem Ueberwuchs bei unedler, im Haar untreuer Wolle; strauchig, wenn dieses noch mehr der Fall ist, und die Wolle wie Berg aussieht; pflanzenzieherartig bei ganz ausgebildetem Zwirn. Folgende Stapelbildungen kommen jedoch bei den verschiedensten Feinheitsgraden der Wolle vor: fladrig, wenn der Stapel keinen Schluß hat, was besonders bei einem dünnen Stande der Wolle, oder auf zu scharf gebautem Widerriß und Rücken, oft nur in Folge des abgekehrten, magern Zustandes eines Thieres sich zeigt. Lammspitzenartig ist oft der sonst sehr gute Stapel eines Thieres, wenn die vorgehende Wolle nicht durch die Schur, sondern durch einen Wollabsatz sich vom Thiere trennte.

Die durch das Gefühl erkennbare Eigenschaft, ob die Wolle sanft, mild, schlaff, rauh, barsch sich anfühlt, ist bei der Verarbeitung wichtiger, als für den Wollzüchter, da sie größtentheils durch den körperlichen Zustand und namentlich durch die Haltung des Thieres, durch das Futter und durch die Feinheit bedingt wird. Mit Körnerfutter und gutem Wiesenheu mäßig genährte, in einem mehr warmen Stalle gehaltene Thiere haben eine viel mildere Wolle, als wenn sie mit Branntweinspülige, Klee und anderem Masifutter in einem kalten Stalle genährt wurden. Von diesen Umständen scheint mir auch der verschiedene Glanz und Schein der Wolle, deren Elasticität, Dehnbarkeit, Schweiß vorzugsweise abzuhängen, und selbst auf die Feinheit des Wollhaars und auf seine Länge sind jene Umstände nicht ohne Einfluß. Kurz nenne ich die Wolle, die ein Jahr alt, im natürlichen, unausgedehnten Zustande unter 1 Zoll; lang, die über 2 Zoll mißt. Dem sehr dichten Stande der Wolle auf der Haut setze ich den schütterten Stand entgegen, der, wenn er so weit geht, daß die Wolle gar keinen Stapel mehr bildet, sondern nur wie Baumwolle die feine Haut der Thiere bedeckt, Luft genannt wird. Bei der jetzt beliebten Kreppwolle erscheint der Stand der Wolle oft dichter, als er ist. Ich nenne ihn dann hohl.

Bei der Wolle selbst unterscheide ich:

1) das Bogen=Verhältniß. Hier bezeichnet hoch eine Kräuselung, bei der die Höhe des Bogens größer ist, als die Grundlinie desselben;

mittel, wo Höhe und Grundlinie der Kräuselung sich gleich sind; flach, wo die Höhe geringer als die Grundfläche ist, und schlicht, wo man, wie bei den englischen Kammwollen, von gar keiner Kräuselung sprechen kann.

2) Zur Bestimmung der Feinheit wurden in Eldena von den dort studirenden Landwirthen mit allen bis jetzt bekannt gewordenen Wollmessern unter meiner Leitung sehr viele Messungen vorgenommen, so daß ich ziemlich genau die Grade angeben konnte, die eine vorgelegte Probe messen würde. Mir hat der Dollon'sche Wollmesser am besten gefallen, und nachdem ich viele aus den ersten Wollsortirungen erhaltene Wollen gemessen hatte, nahm ich folgende Bezeichnung an: Super=Super=Electa, eine Wolle, deren Haar unter  $0,5^\circ$  Dollon maß, von der daher über 166 auf eine englische Linie gingen, in der Tafel 29 c angegebenen Beschreibung ersichtlich, mit ++a bezeichnet.

Super=Electa  $0,6—0,7^\circ$  D. 119—138 Haare auf eine Linie, bei der Bonitur wie + a.

Electa  $0,8—0,9^\circ$  D. 92—107 Haare 1c. a.

Erste Prima 1 D. 83 Haare 1c. — a oder + b.

Zweite Prima  $1,1$  D. 75 Haare 1c. b.

Secunda  $1,2$  D. 69 Haare 1c. — b oder + c.

Tertia  $1,3$  D. 64 Haare 1c. c.

Quarta  $1,4$  D. 59 Haare 1c. d.

Wie diese Annahmen mit den auf den hiesigen Fabriken üblichen Sortimenten: Imperial, Escorial, A super, A, B, C, D, E, F, G und H übereinstimmen, habe ich noch nicht ermitteln können, da bei diesem Sortiren außer Feinheit auch die andern Eigenschaften der Wolle berücksichtigt sind.

3) Das Strängenverhältniß. Bei demselben sind Filz und Zwirn die beiden Extreme, deren Uebergänge ich so benenne (die Buchstaben beziehen sich auf die bei der Bonitur in den Listen, Tafel 28 c, zur Bezeichnung des Strängenverhältnisses benutzten Buchstaben): Verworrener Wuchs: roher, schlechter Krepp, reiner edler Krepp a; freppartig oder mit Krepp b; gemascht c; gestrichet oder klar d; gesträngt oder zu klar e; gezwirnt, Zwirn f.

Die Güte der Wolle eines Schafes wird aber auch bedingt durch das Vorkommen der Bindehaare zwischen den einzelnen Strängen, durch die Beschaffenheit derselben am Halse, in der Halsbiegung, am Koder, Triel, Kreuz, Gräte, Keule, Wolfsbiß, Bauch, Seite, Kniestöß; durch den gleichmäßigen Bau der einzelnen Wollhaare oder deren Treue; durch den mehr starken oder schwachen, pechigen, trocknen Schweiß; durch die möglichst gleichmäßige Länge und Dichtigkeit der Wolle an den verschiedenen Körpertheilen, so wie durch die, durch den körperlichen Zustand des Thiers und dessen Haltung veranlaßte Beschaffenheit der Wolle: Wollabsatz, Futterpelz, bodig, klarer



Schein (der durch Krankheit oder schlechte Fütterung entsteht und leicht zum Wollabsatz wird), morsch, brüchig u. s. w.

Ich halte für die hiesigen Verhältnisse eine möglichst lange Wolle, so lange deren Länge bei der Verarbeitung zu Tuch noch nicht getadelt wird, mit dichtem, gleichmäßigem Stande auf dem ganzen Thierkörper, mit einem mittlern Bogenverhältnisse und daher gestrichtem Strängenverhältnisse, das die Mitte zwischen reinem Krepp und dem zu klaren, gesträngten Wollbau hält, bei einer guten Prima-Feinheit für die auf die Dauer am meisten Geld einbringende, daher preiswürdigste Wolle.

Um jedes Thier nach seiner Wolle möglichst kurz und genau bezeichnen zu können, und durch wenige Worte ein Bild von demselben zu haben, ohne die ausführliche Beschreibung der Wolle hinzusetzen zu müssen, theile ich sämtliche Tuchwolle nach ihren Haupteigenschaften in acht Klassen ein, durch deren Zusammenstellung die Uebergänge von einer zur andern Klasse, so wie das Vorhandensein besonderer Fehler, angegeben werden kann. Ich entwarf jene Klassen, ehe ich noch Heerden bonitirt hatte; bald entdeckte ich aber manche Unvollkommenheiten, die sich durch einige hinzuzufügende Klassen wohl beseitigen ließen. Da die einmal vorgeschlagenen Klassen aber in Eßland ziemlich allgemein angenommen worden sind, so würde die Veränderung der Bedeutung der einzelnen Klassen leicht Mißverständnisse verursachen. Ich habe daher die zuerst angenommenen Klassen genau beibehalten und schon 7 Jahre lang gebraucht. Ich bezeichne jede derselben mit römischen Zahlen.

**I. Klasse.** Thiere mit gekreppter, feiner, kurzer Wolle (gekreppter Escorial). Der Körper dieser Thiere ist fein gebaut, nicht groß. Seine Extremitäten sind nur wenig mit Wolle besetzt; das äußere Ansehen des Fließes ist geknospt, bethaut oder blumenkohlartig, stets gut geschlossen. Die Wolle hat eine sehr gute Stapeltheilung, ist sehr mild, sanft, kurz, von wenigstens Electa-Feinheit, hat flache Bogen und ein gekrepptes Strängenverhältnis; an den Extremitäten, namentlich dem Widerrisse und der Schwanzwurzel, ist die Wolle sehr ausgeglichen. Sie gehört zu den feinsten Tuchwollen, die als Imperial zu den feinsten Geweben verwendet werden. Thiere dieser Klasse kommen nur in den edelsten Heerden des Landes häufig vor. Da sie selten mehr als 1½ Pfd. Wolle scheeren, ihr zarter Körperbau auch einer sehr sorgfältigen Pflege bedarf, so eignen sie sich nur für hochedle Heerden, aus denen Zuchtböcke verkauft werden, nicht aber für solche, welche nur aus dem Wollverkauf ihre Haupteinnahme haben. Böcke dieser Klasse können, da sie gewöhnlich sehr edler Abkunft sind, zur Veredlung minder edler Heerden auf reichwollige Thiere der <sup>IV</sup>/<sub>VI</sub>., <sup>VI</sup>/<sub>VI</sub>., VIII., VI. Klasse, jedoch ihrer großen Verschiedenheit wegen stets nur mit großer Vorsicht, als eine ausbessernde Paarung gebraucht werden. Mutterchafe dieser Klasse

sind gute Bockmütter; ich paare sie mit reichwolligen, aber feinen Böcken der  $\text{III}/\text{IV}$ ., auch IV. Klasse, um gute Zuchtböcke zu erhalten. Hammel dieser Klasse sind zu armwollig und zu schwächlich, müssen daher ausgemerzt werden, ehe sie durch zunehmendes Alter ganz armwollig und schwach werden. Häufig scheinen Thiere, die im schwachen Zustande sind, namentlich Mutterschafe, die Winterlämmer hatten, zu dieser Klasse zu gehören, während ihre Wolle, wenn die Thiere kräftig sind, lang ist und oft sogar hohle Bogen und ein klares Strängenverhältniß hat. Bei unedlern Thieren ist die Wolle untreu im Haar, oder hat etwas Neigung zum verworrenen Wollbau.

II. Klasse. Thiere mit klarer, feiner, kurzer Wolle (klarer Escorial). Sie selbst, so wie deren Wolle, haben alle Eigenschaften der ersten Klasse, nur hat die Wolle hohe Bogen und ein sehr klares Strängenverhältniß. Die Wolle hat mit der der ersten Klasse für den Fabrikanten ganz gleichen Werth, während sie bei der Zucht, theils der Mode wegen, die dem Krepp den Vorzug giebt, theils aber auch bei ihrer großen Neigung zum Zwirn, nicht beliebt ist. Von den Thieren gilt im Allgemeinen das für die der ersten Klasse Angegebene. Da ich schon Böcke der ersten Klasse, als zu armwollig, wenig gebrauchte, so verwerfe ich die der zweiten Klasse ganz, oder brauche sie nur ausnahmsweise zu einer ganz verschiedenartigen ausbessernden Paarung für dichtwollige Mutterschafe mit grober, schlichter, zum Filz sich neigender Wolle der  $\text{III}/\text{V}$ ., V. Klasse. Die Mutterschafe dieser Klasse gehören zu den edelsten Bockmüttern, und sind daher mit den besten, jedoch reichwolligern Böcken mit gekreppter Wolle (III., auch wohl  $\text{IV}/\text{V}$  Klasse) zu paaren. Die Hammel dieser Klasse sind, wie die der ersten, zu merzen.

III. Klasse. Thiere mit gekreppter, feiner, langer Wolle (gekreppter Electoral). Der Körper dieser Thiere ist kräftig gebaut, gedrungen, groß; seine Extremitäten sind stark mit Wolle besetzt. Das äußere Ansehen des Fließes ist fehlerfrei, geknospt und bethaut, aber der längern Wolle wegen selten so geschlossen, wie das der I. und II. Klasse. Die Wolle hat eine sehr gute Stapeltheilung, ist sehr mild, sanft, lang, von wenigstens einer guten Prima-Feinheit, mit flachen Bogen und gekrepptem Strängenverhältnisse. An den Extremitäten, namentlich dem Widerrisse und der Schwanzwurzel, ist die Wolle sehr ausgeglichen. Sie gehört zu den feinsten Tuchwollen, die besonders als erste Prima zu den feinsten Tüchern verwendet werden. Thiere dieser Klasse kommen nur sehr selten vor, und sind sowohl ihrer Wolle wegen als auch als Zuchtschaf die einträglichsten. Die Böcke dieser Klasse sind jetzt besonders beliebt und hoch im Preise, und werden mit edlen Müttern mit zu klarem Wollbau und Neigung zum Zwirn (der II.,  $\text{II}/\text{IV}$ ., IV.,  $\text{II}/\text{III}$ .,  $\text{IV}/\text{VIII}$ .) um so vortheilhafter gepaart, je dichtwolliger sie sind. Mutterschafe dieser Klasse müssen, als die edelsten Bock-

mütter, nur mit möglichst gleichartigen (III) oder ganz normalen, ( $\frac{1}{IV.}$ ,  $\frac{III}{IV}$ ) und nur, wenn sie etwas Neigung zum verworrenen Wollbau haben, mit klaren wolligen Böcken der  $\frac{II}{IV.}$ , IV. Klasse gepaart werden. Hammel dieser Klasse sind natürlich selten, und für jede Heerde vorthellhaft. Nur bei ganz kräftigen, gutgehaltenen Thieren kann man diese Wollklasse genau erkennen. Bei vielen ist sie nur scheinbar, durch den schwachen Wuchs der Wolle erzeugt, daher die Wolle mit klarem Schein oft zu dieser Klasse zu gehören scheint, während sie bei kräftigem Wuchse viel klarer oder gröber ist. Bei minder edlen Thieren hat die Wolle Neigung zum verworrenen Wollbau, oder ist untreu im Haare.

IV. Klasse. Thiere mit klarer, feiner, langer Wolle, (klarer Electoral). Sie verhalten sich zu denen der III. Klasse, wie die der II. zu denen der I. Die Böcke dieser Klasse gebrauche ich selten, und nur um den in einen verworrenen Wuchs übergehenden Krepp der Thiere der I.,  $\frac{1}{III.}$ ,  $\frac{1}{V.}$ ,  $\frac{III}{V.}$ , V. Klasse zu verbessern. Die Mutterschafe dieser Klasse sind die besten Bodmütter, jedoch bei der Neigung der Wolle zum Zwirn mit Böcken mit gekreppter Wolle, also der I.,  $\frac{1}{III.}$ , III. Klasse, zu paaren. Hammel dieser Klasse sind die einträglichsten.

V. Klasse. Thiere mit gekreppter, grober Wolle, die fast immer lang ist. Zu dieser Klasse gehören Thiere, deren Körperbau und Wolle sie in die III. setzen würde, deren Wolle aber zu grob ist (Tertia, oder auch gröber). Die Wolle hat auch häufig Neigung zum Filz. Die Thiere selbst aber zeichnen sich durch ihren sehr großen gedrungenen Körperbau und durch Wollreichtum aus. Sie gehören nur in unedle oder Mestizheerden. Durch die Menge ihrer verhältnismäßig zu hoch bezahlten Wolle geben sie aber oft einen hohen Ertrag. Böcke dieser Klasse sind gar nicht, oder vielleicht zur Erzeugung tiefer Kammwolle, oder auf Mestizschafe mit gewirnter Wolle  $\frac{VI}{VIII.}$ , VIII. zu gebrauchen. Mutterschafe dieser Klasse sind zu merzen, oder mit Böcken der II.,  $\frac{II}{IV.}$ , IV. Klasse zu paaren. Selbst die Hammel dieser Klasse sind aus Merino-Schafheerden zu merzen, da ihre Wolle den Durchschnittspreis der Wolle der Heerde zu sehr herunternetzt, sie selbst aber, ihres großen Körpers wegen, als Schlachtvieh oft gut bezahlt werden. Sie gehören in Mestizheerden.

VI. Klasse. Thiere mit klarer grober Wolle, die fast immer lang ist. Sie verhalten sich zu denen der vorigen Klasse, wie die der IV. zu denen der III. Die Wolle hat oft Neigung zum Zwirn. Böcke dieser Klasse können nur auf Mestizschafe mit gefilzter Wolle (V. Klasse) gebraucht werden. Mutterschafe dieser Klasse sind zu merzen, oder mit Böcken der I.  $\frac{1}{III.}$ , III. Klasse zu paaren. Selbst die Hammel sind aus denselben Gründen wie die der vorigen Klasse aus Merino-Schafheerden zu merzen, und gehören zu Mestizheerden.

VII. Klasse. Lustige Thiere, die gar keine, oder höchstens  $\frac{1}{2}$  Pfd. baumwollenartige, hochfeine Wolle geben. Sie waren sonst der Feinheit ihrer Wolle wegen eben so beliebt, wie sie jetzt, da sie kein Geld einbringen und nicht einmal eßbares Fleisch geben, getadelt werden. Sie fanden sich in überbildeten Heerden früher sehr häufig, werden jetzt aber, da sie sich durch ihre Lederohren, Bligköpfe und einen fast durchsichtigen Körper schon als Lämmer kenntlich machen, und nie aus der Abtheilung der Kranken und Schwächlinge herauskommen, möglichst bald gemerzt. Ich gebrauche selten armwollige, nie Lust-Böcke. Sonst wurden sie als „Feinmacher“ oft gebraucht. Sie erzeugen schwächliche, lustige, wenn auch feinwollige Lämmer oder Zwirn. Mutterschafe dieser Klasse sind zu merzen, oder mit Wollmachern, Böcken der III.,  $\frac{III}{V.}$ ,  $\frac{III}{VI.}$  Klasse zu paaren. Lusthammel zu halten, ist eine der Güte und daher auch dem Durchschnittspreise der Wolle nicht schadende, kostbare Liebhaberei, die man noch bisweilen antrifft.

VIII. Klasse. Zwirner. Thiere, die nur in diese Klasse gehören, d. h. die auf dem ganzen Körper eine gezwirnte Wolle haben, sind stets zu merzen, und dürfen nicht einmal aus Liebhaberei gehalten werden, da deren Wolle jede Wollschur verdirbt. Aus Furcht vor Zwirn merzt man aber oft Thiere, deren Wolle eine für den Züchter zu beachtende Neigung zum Zwirn hat, ohne daß sie der Fabrikant tadelt. Durch das Paaren mit sehr dichtwolligen Böcken mit schlechter Kreppwolle kann der Neigung der Heerde zum gezwirnten Wollbau entgegengearbeitet werden, während sie durch zu verschiedenartige Paarung und namentlich durch den unvorsichtigen Gebrauch von Lustthieren und von dünnwolligen Thieren mit zu klarem Wollbau entsteht.

Die vielfachen Uebergänge zwischen den genannten Klassen bezeichne ich durch die Angabe derjenigen Klassen, zwischen denen diese Uebergänge stehen. Nähert sich die Wolle einer Klasse mehr als der andern, so füge ich letzterer nur ein Einschließungszeichen hinzu, und erhalte so eine unglaubliche Menge von Klassen. So bezeichne ich gekreppte, feine, aber nur ziemlich lange Wolle mit  $\frac{I}{III.}$ ; wenn sie nur etwas länger ist, als die der I. Klasse, mit  $\frac{I}{(III.)}$ ; oder, wenn sie nur etwas kürzer ist, als die der III. Klasse, mit  $\frac{I}{III.}$ ; und wenn sie dazu zu grob ist, und eine schlechte Prima-Feinheit hat, oder an den Extremitäten, Halsbiegung, Schwanzwurzel etwas abfällt, mit  $\frac{I}{(V.)}$ ; wenn sie eine Secunda-Feinheit hat, und schon mehr abfällt, mit  $\frac{I}{V.}$ ; wenn sie fast Tertia-Feinheit hat, oder sehr an den Extremitäten abfällt, mit  $\frac{I}{V.}$ ; wenn sie alle oben genannten Eigenschaften zeigt, und zugleich lang ist, mit  $\frac{III}{(V.)}$ ,  $\frac{III}{V.}$ ,  $\frac{(III)}{V.}$ . Eine kurze feine Wolle mit gemaschtem Strängenverhältnisse heißt  $\frac{I}{(III.)}$ , mit gestrich-tem  $\frac{I}{II.}$ , mit klarem  $\frac{I}{II.}$ , und wenn sie etwas länger ist  $\frac{I}{(IV.)}$ ,  $\frac{I}{IV.}$ ,  $\frac{I}{IV.}$ ;

wenn sie lang ist,  $\frac{III}{IV}$ ,  $\frac{III}{V}$ ,  $\frac{III}{VI}$ . Die zuletzt genannten 6 Klassen sind meine Normalklassen. Ist die Wolle zu derselben nicht fein genug, so wird sie, wie die Klassen  $\frac{I}{V}$  und  $\frac{III}{V}$ ,  $\frac{I}{VI}$ ,  $\frac{III}{VI}$ , oder, wenn sie gröber als Tertia ist,  $\frac{V}{VI}$  bezeichnet. Ganz klare Wollen heißen daher auch  $\frac{II}{IV}$ ,  $\frac{II}{VI}$ ,  $\frac{IV}{VI}$  mit und ohne Einschlußzeichen, und haben sie Neigung zum Zwirn, so füge ich noch die VIII. Klasse hinzu, die, je nachdem sie mehr oder weniger hervortritt, allein eingeschlossen oder allein uneingeschlossen bleibt, also  $\frac{I}{VIII}$ ,  $\frac{II}{VIII}$ ,  $\frac{III}{VIII}$ ,  $\frac{IV}{VIII}$ ,  $\frac{V}{VIII}$ ,  $\frac{VI}{VIII}$  u. u. Den dünnen Stand der Wolle und Armwolligkeit bezeichne ich durch das Hinzusetzen der VII. Klasse,  $\frac{I}{VII}$ ,  $\frac{III}{VII}$ ,  $\frac{II}{VII}$ ,  $\frac{IV}{VIII}$  u. u. Den Gegensatz des zu dünnen Standes der Wolle, einen besonders dichten Stand, bezeichne ich durch zur Rechten der Klassen gemachte kleine Häkchen z. B.  $\frac{III}{VI}'$ ,  $\frac{III}{V}'$ . Einen gar nicht mit Wolle besetzten Bauch gebe ich durch hinter der Klasse gemachte Minuszeichen, und einen sehr stark mit Wolle bewachsenen durch daselbst gemachte Pluszeichen an, z. B.  $\frac{III}{VI}-$ ,  $\frac{I}{IV}-$ ,  $\frac{III}{V}++$  u. u. Um aber auf alle, durch diese Klassen und Zeichen nicht andeutbaren Eigenschaften, die man am besten mit den Worten, edle, oder unedle Wolle oder Thiere angiebt, hinzudeuten, erhalten die edlen Thiere ein und mehrere Plus-, die unedleren so viele Minuszeichen vor der Klasse ( $-\frac{III}{VI}$ ,  $++\frac{I}{IV}$ ). Das zur Zucht und als Wollträger preiswürdigste Thier wäre demnach etwa  $++\frac{III}{IV}++$ , worin so viele gute Wolleigenschaften ausgedrückt sind, wie bis jetzt nur wenige Thiere vereinigen. Außerdem aber nenne ich Normalthiere für hochfeine Heerden die der Klassen  $\frac{I}{II}$ , noch mehr die  $\frac{I}{IV}$ ,  $\frac{III}{IV}$  und für Wollheerden die Klassen  $\frac{III}{IV}$ ,  $\frac{III}{VI}$ , und suche diese Klassen möglichst reichwollig und edel zu erlangen. Ich nenne sie daher Normalklassen. Durch meine acht Klassen und deren Zusammensetzung kann ich fast jedes Thier ziemlich genau und gut bezeichnen. Der körperliche Zustand der Thiere und deren Haltung hat einen großen Einfluß auf die Wolle und daher auch auf die Klasse des Thieres. So oft die Wolle nicht in ganz gesundem Zustande ist, und nicht ganz sicher beurtheilt werden kann, namentlich einen Absatz, klaren Schein u. hat, mache ich ein Fragezeichen hinter die Klassen.

Viele den Klassen nach verschiedene Wollen haben doch einen gleichen Verkaufspreis. Den letztern ermittle ich für die ganze Heerde, indem ich alle Thiere, deren Wolle einen gleichen Preis haben dürfte, zusammenstelle. Ich nehme drei Abtheilungen an:

1) Thiere mit feiner, fehlerfreier Wolle, die zu 36 R. S. das Pud zu berechnen ist. Hierher gehören die Klassen I. II. III. IV. VII. und deren Zusammenstellungen unter sich und mit der VIII. Klasse.

2) Thiere mit fehlerfreier, mittelfeiner oder unausgeglicherer Wolle, die ich zu 22 R. S. das Pud berechne. Hierher

gehören die Klassen, die aus den Klassen I. II. III. IV. VII. und VIII. mit der V. und VI. zusammengesetzt sind.

3) Thiere mit grober oder fehlerhafter Wolle, in denen nur die Klassen V. VI. und VIII. allein oder mit einander und mit der Klasse VII. zusammengesetzt vorkommen. Diese Wolle berechne ich zu 14 R. S. das Pud. Durch diese für jedes Schaf angenommenen Durchschnittspreise kann ich sehr leicht den Durchschnittspreis für die Wolle der ganzen Heerde ermitteln. (Vergleiche Tafel 27 und deren Erklärung.) Bei schwacher Haltung der Thiere wird dieser Durchschnittspreis zu hoch ausfallen, da manche Schafe feiner erscheinen, als sie wirklich waren. Umgekehrt wird bei zu kräftigem Futter die Wolle mastig erscheinen, und in niedere Klassen fallen. Das letztere bezeichne ich durch ein Minus, das erstere durch ein Plus vor dem Durchschnittspreis. Im Ganzen gewähren aber diese Zusammenstellungen viel Uebersicht über den Zustand der Heerden, ihre Verbesserung oder Verschlechterung, so wie über den verhältnißmäßig angemessenen Kaufpreis für jede Wolle. Ein Vergleich meiner Durchschnittspreise mit denen, welche die Fabriken bezahlen, zeigte, wenn auch nicht dieselben Preise, aber doch dieselbe Reihenfolge der Preise für die Wollen verschiedener Heerden.

Mit dem zunehmenden Alter ändert sich auch die Wolle, namentlich das Strängenverhältniß derselben, und die Wolle wird namentlich um so klarer, und bekommt um so mehr Neigung zum Zwirn, je mehr diese Eigenschaft schon in der Jugend an den Extremitäten, besonders an der Brust und am Unterschenkel des Hinterfußes, sich gezeigt. Die in jeder Heerde zu führenden Verzeichnisse werde ich bei der Buchführung genauer beschreiben.

Außer den schon bei den einzelnen Klassen angegebenen Regeln beobachte ich noch folgende bei der Bestimmung der Paarung: Edle, fehlerfreie, feine Mutterschafe paare ich möglichst gleichartig. Nur bei den Extremen: bei Lust, verworrenem Wuchs und Neigung zum Zwirn suche ich durch ungleichartige Paarung schneller mein Ziel zu erreichen. Mittelfeine Schafe paare ich mit etwas feinem, und nur bei ganz groben und fehlerhaften vereine ich ganz entgegengesetzte Eigenschaften bei der Paarung.

Um die die Züchtung so sehr erleichternde Constanz für die zu gebrauchenden Zuchtschafe zu erlangen, bestimme ich nur diejenigen Zibben zu Bockmüttern, die aus gleichartiger Paarung normaler Eltern hervorgegangen, und selbst auch fehlerfreie und feine Normalwolle haben. Zu Zuchtböcken nehme ich demnach nur die ihrer eigenen Wolle nach normalen Abkömmlinge der besten Böcke mit Bockmüttern, und gebe den Böcken, die außer den Eltern auch möglichst viele Voreltern mit normaler und gleichartiger Wolle hatten, vor andern, ihrer Wolle nach vielleicht noch edlern

Böcken, den Vorzug, wenn die Voreltern der letztern unedel waren, oder Neigung zum fehlerhaftem Wollbau hatten. Die jährlich zu merzenden Schafe werden selbst von Richtkennern sehr leicht nach dem Alter der Thiere und nach den von mir angegebenen Klassen bestimmt. Die Voreltern und deren Woll Eigenschaften sind mir bisher die einzigen sichern Anhaltspunkte für die Vererbung der Böcke gewesen. Weniger sicher war mir die Woll Eigenschaft der Eltern selbst, und bei diesen hatte man besonders die auf den Extremitäten, auf dem Hinterschenkel und der Brust in Bezug auf die Vererbung zu beachten.

Schon im ersten Jahre kaufte ich mir einen sehr guten Stamm von 100 Mutterschafen, das Stück zu 5 R. 15 G. S. aus Piersal; später vermehrte ich die Heerde durch den Ankauf der Haiba'schen Heerde, die erst ein Jahr vorher aus den hochedlen Heerden zu Drrenhoff und Kaltenbrunn für theures Geld angekauft worden war, von denen aber sehr viele Thiere gleich im ersten Winter an der Fäule eingingen. Zur Veredlung der Heerde habe ich die edelsten Zuchtböcke aus den besten Heerden Ehtlands, aus Münkenhoff, Essensberg, Drriisaar, Kaltenbrunn, Drrenhoff, Piersal gebraucht, und einzelne mit 50 bis 60 R. S. bezahlt. Ich habe aber sehr unglücklich gezüchtet, und die Heerde, wenn auch der Wolle nach verbessert, doch nur wenig vergrößert, und dabei sehr viele Böcke verloren. Um weniger Böcke wegen nicht drei Heerden im Sommer haben zu müssen, versuchte ich es, sie ganz im Stall oder in Koppeln zu halten, was ihnen aber sehr schlecht bekam. Im Sommer 1843 gab ich sie in eine Bockheerde eines benachbarten Gutes, büßte aber dennoch einen Bock ein. Bei größerer Umsicht des Schäfers hätte ich diesen Verlust nicht gehabt. Abgeschreckt durch den Anblick der Mutterschafe in andern Heerden, die durch Winterlammung fast immer sehr litten, viele Wolle verloren, oder doch nur schwache Wolle behielten, verwarf ich die bisher übliche Winter=Lammzeit, obgleich die angekauften Schafe an diese gewöhnt waren. Die ungünstige Witterung im Mai; die Noth beim Waschen der noch säugenden Mütter, deren kaum gewaschene Wolle oft von den Lämmern wieder beschmutzt wurde; die große Verlegenheit, in die manche Schäfereibesitzer kamen, wenn der Mai sehr kühl war und den säugenden Müttern wenig Weide bot, den zarten Lämmern aber durch seine Kälte verderblich zu werden drohte, so wie der Umstand, daß bei der Mai=Lammung die Mutterschafe, fast so lange sie trächtig waren, nicht den Stall verlassen konnten, was ich für nachtheilig für die Lämmer hielt, bestimmten mich, diese jetzt in Ehtland allgemein eingeführte und bewährte Frühjahr=Lammzeit nicht einzuführen, sondern den gleich nach der Schur fallenden Sommer=Lämmern den Vorzug zu geben. Bisher aber haben die letztern, die in Deutschland so sehr gelobt werden, sich nicht bewährt. Die Mütter verlieren freilich nicht ihre Wolle, wie bei der Winterlammung; es

fehlt den Schafen im Juni und Juli nie an Weide, zu der im August noch die Brachweide kommt; Wäsche und Schur ist bequemer, als bei den Mailämmern; allein die Mutterschafe wollen sich an die neue Lammzeit nicht gewöhnen, und im Sommer 1844 hatte nur der fünfte Theil der alten Mutterschafe Lämmer. Hieran mag aber wohl die knappe Haltung der Schafe im futterarmen Winter 1843/44, so wie die Unvorsichtigkeit und Unerfahrenheit des jungen Schäfers beim Einstellen der Mutterschafe, namentlich derjenigen, die im vorhergehenden Sommer gelammt hatten, die Hauptschuld tragen. Ich werde noch fernere Erfolge meiner Sommerlammung abwarten, habe jedoch, um nicht zu sehr an Stückzahl der Heerde zurückzukommen, im Sommer 1844 die Böcke zu den Mutterschafen gelassen, und werde im Januar 1845 wieder Lämmer haben. Eine Hauptbequemlichkeit bei der Mai- und der Sommerlammung ist, daß man den Sprung in Abtheilungen anwenden kann, wo man, indem man jeder Abtheilung einen besondern Vock giebt, den Schäfer sehr leicht zu überwachen vermag, während bei dem Sprung aus der Hand gewiß manche Nachlässigkeiten vorkommen. Es ist gut, wenn jeder Vock nur 30 bis 40 Stück Mutterschafe erhält, damit er weniger angegriffen werde, und kräftiger und sicherer vererbe. Giebt man ihm mehr, so nehme man ihn wenigstens Nachts aus den Abtheilungen heraus. Von einzelnen Böcken sind, ohne daß es ihnen geschadet hat, beim Sprunge in Abtheilungen bis 120 Stück Mutterschafe besprungen worden, und doch nur wenige gelt geblieben.

Meine Schafe sind nie sehr stark gefüttert worden, ihre Wolle ist aber stets sehr kräftig gewesen. Sie erhalten täglich an 3 Pfd. der Masse und 2 bis 2 $\frac{1}{4}$  dem Heuwerthe nach in Heu und in kaltausgedroschenem Haferstroh, das sie ganz verzehren. Um den schädlichen Einfluß der sehr nassen Sommer, die wir in den letzten Jahren hatten, aufzuheben, erhalten meine Schafe in jedem Herbst sehr viele Wachholderbeeren, deren in dieser Gegend sehr viele wachsen, und zu 1 C. S. das Stof in großer Menge künstlich sind. Wenn ich dennoch sehr starken Abgang der Heerde gehabt habe, so sind daran die vielen alten Mutterschafe Schuld, die ich angekauft habe.

Ich gebe den Schafräufen mit senkrechten Sprossen vor allen andern den Vorzug.

Damit der Schafdünger nicht zu trocken werde, wechsle ich jeden Sonnabend die Schafe mit dem Rindvieh, was, da die Ställe nahe zusammenliegen, und das Rindvieh auch leicht bewegliche Futterleitern hat, keine Schwierigkeit macht.

Zur Erleichterung der Schafwäsche wurde unterhalb des Mühlteiches ein langer Kasten aus Balken gemacht, so daß die Leute beim Waschen trocken stehen konnten. Um aber besser waschen zu können, gehen die Leute



in's Wasser. Die an demselben Tage vorher eingeweichten Schafe werden, nachdem sie gewaschen sind, noch in ein Sturzbad gebracht. Zur Schur müssen alle Leute eigene Schafscheeren mitbringen. Damit sie gute haben, müssen sie die von mir angekauften mir abnehmen, und für 1 Paar Schafscheeren 2 Tage bei der Schafschor leisten. Jetzt haben alle gute Scheeren. Die hiesige Wolle ist für 20 R. S., und 1844 für 22 R. S. das Pud, ohne Abzüge für Locken und Abfall u., auf dem Wollmarkte zu Reval verkauft worden. Im Sommer 1844 schor ich von 346, im vorhergehenden futterarmen Winter schlecht gehaltenen Schafen, unter denen 76 Lämmer vom Juli 1843 waren, 16½ Pud Wolle, für die ich 22 R. S. für's Pud, im Ganzen 365 R. S. erhielt. Die eigentlichen Landschaften werden nur von den Bauern gehalten, sie sind sehr klein, und geben wenig, aber oft sehr feine Wolle. Man scheert sie dreimal im Jahre. Durch zweckmäßig geleitete Zucht müßte man aus ihnen sehr gute Kammwolle erhalten. Als ich das Gut übernahm, hatten die am Hofe gehaltenen 60 Stück Schafe, die sehr groß und wollreich waren und den Desel'schen glichen, die Räude, daher ich sie, um nicht Gelegenheit zur Ausbreitung dieser Krankheit in die benachbarten bedeutenden Merinoschafheerden zu geben, alle schlachten und zu Seife verkochen ließ. Die aus England gebrachten Dishley-Schafe sind sehr groß, haben aber eine so grobe Wolle, daß sie bei der Verarbeitung mit den hiesigen Wollfrägen nur ein grobes Garn geben. Für Kammwolle fehlt aber noch der Absatz. Um indeß doch für den Bedarf im Haushalte Wolle zu haben, kaufte ich Nestizen, zum Theil grobe Merinoschafe, die sehr reichwollig sind. Ihre Wolle läßt sich nur ungewaschen, oder eingedöht und etwas warm gehalten, und auch dann nicht sehr gut, am besten noch mit Baumwollfrägen, mit denen man die Wolle nur nach einer Seite frägen darf, verarbeiten. Die Thiere werden zweimal geschoren. Da die der Merino-Wolle am nächsten kommende sich am schlechtesten verarbeiten läßt, suchte ich diese aus, und sandte sie in eine Tuchfabrik zum Verspinnen. Von 40 Pfd. zum Theil ausgewaschener Wolle erhielt ich 27 Pfd. sehr gut gesponnener, stark geölter Wolle, die nach der Wäsche kaum 24 Pfd. wogen. Für das Spinnen hatte ich 34, für das Drehen zu 2- und 3drähtigem Garn 9, zusammen 43 G. S. für's Pfd. gezahlt, und doch erhielt ich für die Wolle, da sie auch nach der Wäsche nicht sehr weiß wurde, nur 92 G. S. für's Pfd., wobei nur 26 G. S. für 1 Pfd. der rohen Wolle nachbleibt. Die Wolle der von Nestizen-Müttern mit einem Landschaftsbocke gezogenen Thiere konnte besser, als die der Merino-Wolle mehr gleichende, im Hause verarbeitet werden. Das schönste, im Lande gesponnene Garn erhielt man aber aus der Kammwolle einer sehr edlen Merinoschafheerde.

Ich hatte bald nach dem Antritte des Gutes fast alle Zäune abgeschafft, und sah daher Schweine und Faselvieh häufig im Garten, auf den

grünen Plätzen und im Felde. Da ich nun die Zäune nicht wieder einführen wollte, mußten auch Schweine und Faselvieh abgeschafft werden. Es waren hier die sehr großen englischen Schweine mit hangenden Ohren, von denen wir jedoch wenig Nachzucht erhielten. Jetzt kaufe ich von Zeit zu Zeit einige Schweine von den Bauern, die im Stalle mit den Abfällen vom Haushalt und Garten gemästet werden, wobei ich den zur Hütung nöthigen Menschen und manchen Verdruß mir erspare. Ich halte nur eine in's Große getriebene Schweinezucht, aber eine solche auch für sehr einträglich. Einiger wenigen Schweine wegen einen eigenen Menschen zur Hütung zu halten, ist gewiß unvortheilhaft. Für die zu voreilig abgeschafften Hühner soll noch ein zweckmäßiger Hof eingerichtet werden. Gänse werden, 40 bis 50 Stück im August jeden Jahres, zu 20 C. S. das Stück, da hier keine gehalten werden, von den Bauern in der Wied angekauft, und, nachdem sie auf den Stoppeln und durch Abfälle aus den Riegen und dem Hause etwas gemästet worden sind, geschlachtet, und zu 40 bis 45 C. S. in Reval verkauft.

## 6. Technische Gewerbe.

Beim Antritt des Gutes fand ich eine un Zweckmäßig eingerichtete Branntweinbrennerei mit dem alten Kesselbrande vor, bei dem man erst Lutter (einen schwachen Branntwein von 30—35° Tr.) und durch das Destilliren desselben erst Branntwein von 50—55° Tr. erhielt, und mit dem man nur aus Getreide Branntwein brennen konnte. Es konnten täglich nur an 6 Lof Getreide eingemeischt werden. In Elbena hatte ich als Lehrer der landwirthschaftlichen Technologie mich speciell mit der dort sehr sorgfältig betriebenen Branntweinbrennerei beschäftigt, zusammen mit den Akademikern selbst Branntwein gebrannt und einen Ertrag erhalten, der hier in Ehstland noch selten erlangt werden möchte. Ich beabsichtigte daher eine großartige Branntweinbrennerei, in der 18 Tonnen Kartoffeln täglich eingemeischt werden könnten, zu erbauen. Schon im ersten Winter wurden die zu dem Gebäude nöthigen schönen Bruchsteine vom benachbarten Gute Wassalem angeführt. Beim Kupferschmied Steinberg wurde ein Dampfapparat, bei einem Reval'schen Böttcher die Kartoffelschneidemaschine bestellt; die nöthigen Bohlen aus Greenholz, das in Niederungen gewachsen war und seiner Härte wegen zu Branntweinfüßen gesucht wird, (ehstnisch: lane kuusk) wurden gekauft; die Branntweinbrennerei sollte zugleich Räume zur Darre, zur Bierbrauerei, eine Waschküche, Badestuben und einen Raum zur Vorbereitung des Futters für's Vieh enthalten, und so angelegt werden, daß ein, vom Bache aus geführter Graben durch's Gebäude floss; das Gebäude sollte so nah an den Viehställen erbaut werden, daß Wasser, Branntwein-

spühlig 1c. aus dem Gebäude in die Viehställe fließen konnte. Der Graben und das Fundament waren schon gelegt, — da besann ich mich eines Andern. Ich hatte den Krug gesperrt, um den Bauern die Versuchung zum Branntweintrinken zu nehmen. Es schien mir daher folgerichtig, auch keinen Branntwein zu brennen. Obgleich ich nicht wußte, wie ich die zu bauenden Kartoffeln verwerthen sollte, und obgleich damals ein Faß Branntwein mit 10 R. S. bezahlt wurde, es auch nicht an Absatz fehlte, so wollte ich doch meinem Vorsatze getreu bleiben, führte daher das Gebäude nicht auf. Der Kupferschmied nahm die gemachte Bestellung zurück, da er gerade damals mehr Branntweinapparate zu liefern hatte, als er anfertigen konnte. Die zum Bau angeführten Materialien konnten auch zu andern Bauten verwandt werden, und ich hatte kein bedeutendes Reuegeld zu zahlen. Jetzt, sechs Jahre später, wo die Preise um die Hälfte gesunken sind und die Aussichten auf Absatz so sehr schwinden, freue ich mich darüber, damals den Plan aufgegeben zu haben, und bedauere nur, daß ich das Gebäude nicht dennoch auführte.

Das Gut hatte Branntweinkleuerungen an die Krone, die nur gegen Zahlung von Andern übernommen wurden. Ich beschloß daher, so lange diese Lieferungen dauerten, also noch drei Jahre lang, in der alten Branntweinkleue und mit dem alten Apparate Branntwein zu brennen. Ich konnte zwar nicht hoffen, mit diesem unvollkommenen Apparate und in einem Gebäude, das nur aus vier Wänden und einem durchsichtigen Dache bestand, das Einmischen, Abkühlen, die Gärung und die Destillation so gut zu leiten, wie in dem ganz überwölbten, ganz warmen Gebäude in Eldena und mit dem dortigen Pistorius'schen Apparate, doch glückte es mir besser, als ich erwartet hatte.

Um nicht zweimal destilliren zu müssen, verband ich den Lutter- oder Brackfessel mit dem Klarfessel durch ein kupfernes Rohr, das im Klarfessel hart über dem Boden, trompetenartig erweitert, mündete. Aus dem Klarfessel aber leitete ich ein aufsteigendes kupfernes Rohr von 4 Fuß Durchmesser und 14 Fuß Länge, das mir als Refrigerator die Zellerhelme ersetzen sollte, in das hoch angebrachte Kühlfaß, aus dem Wasser durch einen Hahn in eine hölzerne Röhre floß, welche das oben genannte aufsteigende Rohr umgab. Durch ein, am Fuße der hölzernen Röhre angebrachtes kupfernes Rohr, dessen Mündung mit dem oben angegebenen Hahne am Kühlfaße im Niveau stand, floß so viel Wasser aus dem hölzernen Rohr, wie vom Kühlfaße durch den Hahn zugelassen wurde. Der Branntweinbrenner lächelte über diese Vorkehrungen. Ich ließ natürlich nur unter den Lutterfessel Feuer legen. Wie groß war das Erstaunen der Leute, als aus dem Kühlfaße, statt der trüben und stinkenden Flüssigkeit des Lutters, der klarste Spiritus von einigen 70° floß, der ihnen, als ich ihn zum Schmecken gab, tüchtig

im Munde brannte. Mit diesem Rohre habe ich drei Jahre lang destillirt, und auch aus Kartoffeln Branntwein gebrannt, der jedoch bisweilen, obgleich im Brachfessel ein Röhrwerk mit einer Kette angebracht war, anbrannte. Die Ausbeute war im Winter 18<sup>38</sup>/<sub>39</sub> von 3½ Lpfd. Roggen, 8 Lpfd. Gerste, 5½ Lpfd. Gerstenmalz, im Ganzen 17 Lpfd. — 72 Stof Branntwein zu 50° Tr.; im Winter 18<sup>39</sup>/<sub>40</sub> aus 4 Tonnen Kartoffeln zu 10 Lpfd., und 7 Lpfd. Gerstenmalz, 90 Stof Branntwein à 50°; im Winter 18<sup>40</sup>/<sub>41</sub> aus 9 Lpfd. Gerste, 2½ Lpfd. Gerstenmalz und 6 Lpfd. Hafer, im Ganzen 17½ Lpfd. Mehl, über 70 Stof Branntwein à 50° Tr., und im Winter 18<sup>41</sup>/<sub>42</sub> aus 4 Tonnen Kartoffeln und 5 Lpfd. Malzmehl 86 Stof Branntwein. Die Kartoffeln wurden in der für 18 Tonnen eingerichteten Schneidemaschine gedämpft und geschnitten. Obgleich Gebäude und Apparate so sehr mangelhaft waren, konnte ich mit dem Ertrage an Branntwein doch zufrieden sein. Besonders aber war ich es mit dem von mir angebrachten Rohre, das die theuern und so schlecht zu reinigenden Zellerhelme vollkommen ersetzte, und leicht noch zweckmäßiger eingerichtet werden könnte. In sauber eingerichteten Brennereien hätte es auch den Nutzen, daß gar keine Wasserdämpfe in die Branntweinfüße kommen könnten. Im Winter 18<sup>41</sup>/<sub>42</sub> sollte in Munnalaß zuletzt Branntwein gebrannt worden sein.

Um aber meine Kartoffeln zu versilbern, wollte ich sie zur Mast verwenden und machte dazu schon in diesem Winter einen Versuch. Da kein Fleischer sich dazu verstehen wollte, seine Ochsen bei mir mit Kartoffeln zu mästen, so stellte ich 5 eigene Ochsen am 21sten October 1841 zur Mast mit Kartoffeln an einen besonders dazu, nach Art der in deutschen Ställen, eingerichteten Futtergang. Diese Ochsen erhielten im Anfange täglich 2 Lpfd. Heu, 1 Lpfd. Raff und 2 Lof, auf einer Maschine in Scheiben geschnittener Kartoffeln, welche Gaben allmählig bis 4 Lpfd. Heu und 5 Lof Kartoffeln gesteigert wurden, so daß sie bis zum 30sten December 190 Lpfd. Heu, 37 Lpfd. Raff und 202 Lof Kartoffeln erhalten hatten. Sie waren ziemlich gut gemästet, aber es fand sich kein Käufer. Da bei 5 Lof Kartoffeln jeder Tag, den ich die Thiere länger füttern mußte, mehr kostete, als die Mast einbrachte, so war ich froh, als ich endlich am 5ten Januar einen Käufer fand. Aber dieser bot mir nur so viel für die gemästeten Ochsen, wie ich für die ungemästeten im Herbst hätte erhalten können. Ich bot meine Ochsen vergebens andern Schlächtern an und mußte sie endlich doch für den geringen Preis abgeben. Ich hatte aber die Ueberzeugung gewonnen, daß Kartoffelmast nur dann ausführbar sei, wenn ein Fleischer das Mästen eigener Ochsen übernehme, und die dazu zu liefernden Kartoffeln zc. zu einem bestimmten Preis kaufe. Es sind in Gbftland bezahlt worden für eine 60tägige Mast, vom 1sten November bis zum 1sten Januar, zu der 30 Lof Kartoffeln, 30 Lpfd. Raff und 30 Lpfd. Heu verbraucht wurden,

8 R. 60 G. S. Mästerlohn. Und für eine 75tägige Mast, vom 1sten Januar bis zum 15ten März, bei der für jedes Thier 38 Lof Kartoffeln, 36 Pfd. Raff und 36 Pfd. Heu verbraucht wurden, auch nur 8 R. 60 G. S. Auf einem andern Gute wurde für 40 Lof Kartoffeln und 45 Pfd. Heu nur eben so viel bezahlt. Rechnen wir 40 Lof Kartoffeln gleich 90 Pfd. Heu, so hätte jeder Mastochse 135 Pfd. Heuwerth, also so viel Futter verzehrt, wie  $5\frac{1}{2}$  Schafe, für jedes Schaf 200 Tage zu  $2\frac{1}{2}$  Pfd. gerechnet, im Winter verbrauchen.

Nach den oben mitgetheilten Nachrichten über die Merinoschafzucht Ghtland's im Jahre 18<sup>43/44</sup> war der Ertrag für die Wolle jedes Schafes in den verschiedenen Heerden zwischen 1 bis 2 R. S.; wozu noch der Ertrag für die bei Schafen bedeutende Nachzucht, diese nur zu Fleischerpreisen gerechnet, mindestens 30 G. S. für jedes Thier beträgt, zu rechnen ist. Man kann also die Kartoffeln durch Schafe wenigstens eben so hoch verwerthen, wie durch die Kartoffelmast der Ochsen, bei der man leicht in große Verlegenheit kommen kann. In den meisten glücklich gezüchteten, bessern Merinoschafheerden Ghtland's mag der Durchschnittsertrag vom Schafe für Wolle und Schlachtwieh  $1\frac{1}{2}$  R. S. mindestens sein. Durch zweckmäßige Vorbereitungen der Kartoffeln zu Futter durch Einmischen derselben, kann man ein Schaf mit 3 Tonnen Kartoffeln, die ja mindestens einen Heuwerth von 21 Pfd. Heu haben, den Winter hindurch füttern, die Tonne Kartoffeln also, den Dünger nicht in Anschlag gebracht, mit 50 G. S. verwerthen.

Im Herbst 1842 hatte ich 1250 Tonnen Kartoffeln geerntet. Es gelang mir nicht, einen Fleischer zu überreden, Ochsen mit Kartoffeln zu mästen, wie sehr vortheilhafte Bedingungen ich auch stellte. Durch die Verhandlungen darüber hatte ich die Zeit veräußt, an benachbarte Branntweinbrennereien, die mit 1 R. S. die Tonne Kartoffeln bezahlt hätten, meine Kartoffeln zu verkaufen. Da entschloß ich mich, nach der neuen Methode mit Schwefelsäure, Kartoffelmehl zu machen. Bei dem einfachen, dabei zu beobachtenden Verfahren schien mir die Fabrication leicht, und da ich die für Stärkemehl gebotenen Preise zu erlangen hoffte, auch sehr vortheilhaft. Die vorher stark in einem Cylinder gewaschenen Kartoffeln wurden auf einer Maschine in Scheiben geschnitten, dann in ein Gefäß geschüttet und daselbst mit Wasser übergossen, bis das Wasser auch die obersten Scheiben überdeckte. Zu 4 Lof = 300 Pfd. Kartoffeln goß ich  $6\frac{1}{4}$  Pfd. Schwefelsäure. Die Scheiben waren nach 48 Stunden freideweiß. Durch oftmaliges Auf- und Abgießen von reinem kaltem Wasser wurden die Kartoffelscheiben entsäuert.

Zum Trocknen derselben hatte ich eine Darre mit Luftheizung angelegt. Das Feuer, welches in einem, von Ziegeln auf der Diele der

Darrstube erbauten Röhre vom Ofen aus bis zur entgegengesetzten Wand geht, kehrt von dort in zwei Röhren zurück, die sich im Schornstein vereinigen. Jedes dieser Röhre ist von zwei andern Röhren umgeben, die in's Freie münden, von dort kalte Luft aufnehmen, die, nachdem sie an den Feuerrohren erwärmt worden ist, durch die in den Luströhren angebrachten Oeffnungen in die Darrstube tritt. Nach meinen Kenntnissen aus der Physik glaubte ich, die Abzüge für die Luft der Darre, die aus den am Fußboden angebrachten Oeffnungen hereinströmte, und mit den Feuchtigkeiten von den zu trocknenden Körpern gesättigt war, durch Schornsteine entfernen zu müssen, die ich an der Decke der Darre anbrachte. Die Darre trocknete auf diese Art sehr gut; aber noch schneller, als ich ein Jahr später die Schornsteinröhren bis hart über den Fußboden der Darre verlängerte. Die Erfahrung sprach ohne Rücksicht auf meine Theorie, die auch Andern einleuchtend gewesen war, für die über dem Fußboden angebrachten Abzüge. Die Hitze in der Darre entwich langsamer; die Darre trocknete schneller. Die zu trocknenden Kartoffelscheiben legte ich auf Rahmen aus Brettern, Eisenblech und Leinwand. Die Hitze in der Darre war zwischen 40 und 50° R. Auf den Brettern trockneten die Scheiben nur schlecht und wurden auf der einen Seite schimmelig. Auf dem Blech wurden sie auf der einen Seite durch die Hitze des Eisens in Gummi verwandelt. Auf der Leinwand trockneten sie am besten. Da die Scheiben aber noch Säure enthielten, so zerfraß diese die Leinwand, und ich verlor an 60 Ellen derselben. Bei spätern Versuchen ging es besser. Ich erhielt aus den getrockneten Scheiben durch Beuteln in der Mühle ein Mehl, das vollkommen so weiß, wie das beste Moscowi'sche Weizenmehl, aber nicht so weiß wie Stärkemehl war, und scheinbar keinen Beigeschmack, weder nach Säure, noch nach den rohen Kartoffeln hatte. Auch zu Brod und Weißbrod ließ es sich ganz nach der erhaltenen, bekannten Anweisung verarbeiten, aber in feinerem Backwerk trat der Geschmack der rohen Kartoffeln wieder hervor, und zum Stärken von weißer Wäsche war es gar nicht zu gebrauchen. In Reval fand ich gar keine Liebhaber für dieses Mehl. Ich hatte gegen 60 Lof so verarbeitet. Da es verschiedene Versuche waren, so kann ich den Mehlertrag nicht genau angeben; der beste war wohl 87 Pfd. gebeuteltes Mehl und 6 Pfd. Kleie aus 8 Lof oder 560 Pfd. Kartoffeln, die aber nach andern Angaben noch mehr hätten geben müssen. Ich mußte das Kartoffelmehl für das Vieh verfüttern.

Jetzt blieb mir nur die Verarbeitung der Kartoffeln zu Stärkemehl übrig. Die Bereitung desselben im Großen kannte ich von Eldena her, wo Stärkesyrup gekocht wurde, und die Fabrication ganz so eingerichtet war, wie sie Schwarze in seiner Stärke- und Syrupfabrication, Quedlinburg, 1832, so klar und genau beschreibt. Ich konnte mich daher genau

nach diesen Angaben richten. Ein fast leer stehendes Gebäude, in der Nähe des Baches, das als Badestube und Waschküche benutzt wurde, war groß genug zu einer Stärkefabrik. Die nöthigen Gefäße waren durch den frühern Branntweinbrand vorhanden; desgleichen eine sorgfältig gearbeitete Kartoffelreibe, die ein Schwungrad und eine aus Sägeblättern zusammengesetzte Reibe hatte, und aus Moskwa schon vor vielen Jahren nach Munnalas gebracht worden war. Sie zerreibt die Kartoffeln langsamer, aber besser, als die von Schwarze beschriebene, aus Eisenblech angefertigte Reibe. Die vorhandene Darre konnte auch zum Trocknen der Stärke benutzt werden, und bald war die Stärkemehlvereitigung im Gange. In der Darre habe ich die Horden mit einem zu Hause angefertigten, groben, sehr wohlfeilen Zeuge überzogen, das wie Canevas ausseht. Durch dieses Zeug streicht die trockene Luft hindurch, daher auf demselben sowohl Stärkemehl, wie auch Getreide u. s. w. sehr schnell und gut trocknet. Das Zeug ist nicht, wie Schwarze angiebt, durch Leisten auf die Rahmen genagelt, sondern angenäht, wozu die Rahmen eine Reihe feiner Löcher haben. Die fast pedantische Genauigkeit meines Wiesenmeisters, der im Winter die Stärkedarre unter seiner Aufsicht hat, kommt mir sehr zu Statten. Die in Würfel von 1 Cub. Fuß Größe aus den Bottichen gestochene, nasse Stärke wird in 1 Zoll dicken Scheiben gleichmäßig auf die Horden gelegt, und ist in spätestens 5 Tagen so trocken, daß sie Jahre lang in großen Gefäßen aufbewahrt werden kann. Sie nimmt durch die Feuchtigkeit der Luft an Gewicht zu, zerfällt in das feinste Mehl, erhält ein weißeres Ansehn, als sie gleich nach dem Darren hat, und es spricht für die Zweckmäßigkeit meiner Darre, daß das von Schwarze angegebene Zerbröckeln und häufige Umwenden der Stärke beim Trocknen in erwärmter, durchströmender Luft nie nöthig, und die Stärke in 5 Tagen trocken ist, was nach Schwarze in 6 bis 8 Tagen geschieht. Dafür will Schwarze auch das Trocknen nur durch Ofenwärme bewirken und muß dabei allerdings von Zeit zu Zeit die Fenster öffnen lassen, um den, in dem Zimmer schwebenden Dünsten einen Ausweg zu verschaffen. In meiner Darre ist stets die allertrockenste Luft, die nach der Güte des Holzes und der äußern Temperatur von 20 bis 40° wechselt. Bei einer größern Darre würde ich zwei von einander getrennte Darrofen bauen lassen, damit diese abwechselnd geheizt werden können. Es könnte dann jeder Ofen erst alle Wärme abgeben, ehe er wieder geheizt wird, was jetzt nicht angeht, so daß jetzt der noch ziemlich warme Ofen schon wieder geheizt werden muß, wodurch unbenuzte Wärme durch den Schornstein entweicht. Um dieses zu vermeiden, müßten die Feuerzüge, bevor sie in den Schornstein gelangen, möglichst lang sein.

Ich erhielt im Winter 1842/43 von 2413 gehäufelten Löfen, von denen jedes Lof ungewaschener, oft sehr erdiger Kartoffeln 70 Pfd. wog,

1569 Lpfd. nasse, und nach dem Darren derselben 931 Lpfd. trockene Stärke. Im Winter 18<sup>43/44</sup> erhielt ich von 1890 Lof Kartoffeln 1251 Lpfd. nasse und von dieser 712 Lpfd. trockne Stärke. Im Durchschnitt gewann ich also in den beiden Jahren von jedem eingeernteten Lof Kartoffeln über 13 Pfd. nasse, oder über 7½ Pfd. trockene Stärke.

Der Preis für die Stärke war in Reval in den Buden 10 G. S. für's Pfd.; ich verkaufte dieselbe ganz im Kleinen, in Parthien unter 20 Pfd. zu 7, 6 und jetzt zu 5 G. S. das Pfd. Größere Parthien von 20 bis 200 Lpfd. aber zu 100, 90, auch 80 G. S. das Lpfd.

Obgleich ich für Abnahme von mehr als 200 Lpfd. den Preis bis auf 75 G. S. für's Lpfd., ja bei einer Bestellung auf alle Stärke, die ich nur liefern würde, auf 65 G. S. herabgesetzt habe, so finden sich doch dafür keine Liebhaber, und ich habe Mühe gehabt, die Stärke in Reval, Bernau, Dorpat und Weissenstein, wohin ich sie franco stelle, für diese Preise zu verkaufen. In Petersburg, wohin sehr viel Kartoffelstärke aus dem Innern Rußland's gelangt, bot man nur 50 bis 70 G. S. für's Lpfd., wofür ich, bei den bedeutenden Unkosten für die Versendung, die Stärke nicht liefern kann. Auf dem großen Markte zu Rossow (Gouvernement Jaroslawl, 800 Werst von Petersburg) kaufte eine Petersburg'sche Fabrik im Januar 1844 über 1500 Pud Kartoffelstärkemehl zu 90 G. S., und im Winter 18<sup>44/45</sup> an 2000 Pud zu 86 G. S. Die Landfracht von Rossow bis Petersburg betrug 17 G. S.; die Wasserfracht 9 G. S. für's Pud. Meine Stärke würde selbst in Reval von der wohlfeilern russischen verdrängt werden, wenn letztere nicht, ihrer Güte nach, sehr unzuverlässig, verschieden, namentlich oft so feucht wäre, daß sie schon in einigen Monaten sich erhitzt und verdirbt, während die meinige stets sehr gleich ist und sich Jahre lang hält.

Vergleichen wir die Branntweinpreise mit denen für die Stärke, und nehmen wir dabei an, daß 1 Lof Kartoffeln 6 Stof Branntwein (ein fast gar nicht in Ehstland erlangter Ertrag) oder 7½ Pfd. Stärke geben, so braucht man zu 1 Faß Branntwein so viel Kartoffeln, wie zu 8 Lpfd. Stärke, und man könnte, wenn der Werth der Abgänge, die Unkosten der Darstellung, des Lagerns und Verführens sich gleich blieben, 8 Lpfd. Stärke zum Preise von einem Faß Branntwein, also im October 1844, wo ein Faß Branntwein kaum 6 R. S. gilt, zu 75 G. S. verkaufen.

Vergleichen wir die Abgänge und Unkosten der Branntwein- und Stärkebereitung aus Kartoffeln, so sind sie ganz entschieden der Stärkebereitung günstiger. Die Kartoffeln enthalten an 25 % trockne Masse, also von einem Lof à 70 Pfd. etwa 17½ Pfd.; davon erhalte ich 7½ Pfd. Stärke, so daß im Rückstande noch 10 Pfd., oder, da die fein zerriebene Masse gewiß besonders nahrhaft ist, mindestens der halbe Futterwerth der Kartoffeln enthalten ist; und höher dürfte man den Werth der Brache beim



Kartoffel-Branntweinbrände, wenn man den ihr durch die Getreiderückstände gegebenen höhern Futterwerth abrechnet, wohl nicht veranschlagen können. Die Abfälle der Stärkfabrik werden vom Vieh mit Ungeduld erwartet, mit Gebrüll begrüßt und sehr gern gefressen. Nach einem Aufsatze in Sprengels Monatschrift XI. 3. S. 251 enthält der bei sorgfältiger Darstellung von Stärke aus Kartoffeln im chemischen Laboratorium nachbleibende Rückstand nur  $\frac{1}{4}$  Pflanzenfaser und  $\frac{3}{4}$  Stärke.

Am nahrhaftesten dürften die Rückstände wohl für's Vieh werden, wenn man sie, wie zum Branntweinbrände mit Malzmehl einmischen, und, nachdem die Zuckerbildung vor sich gegangen, verfüttern würde. Denn zum Einmischen sind sie schon fertig zerkleinert und brauchen nur noch, am bequemsten mit Dampf, erwärmt zu werden. Mir fehlt aber dazu sowohl die nöthige Gerste, als auch ein zweckmäßiger Raum zur Vereitung dieser Meische, der gleich neben der Stärkfabrik anzubringen wäre. Ich habe sie auch zur Vereitung von Brühfutter mit Vortheil verwandt. Meine Vorrichtungen zur Darstellung der Stärke sind, besonders in Bezug auf die Arbeitsersparniß, sehr mangelhaft, da der enge, niedrige Raum es mir nicht gestattete, die Gefäße so anzubringen, daß die verarbeiteten Kartoffeln, ohne gehoben werden zu müssen, von einem Gefäße in's andere gelangen. Selbst das durch eine Pumpe aus dem Bache gezogene Wasser kann nicht so hoch angebracht werden, daß es durch Hähne und Röhren dorthin fließt, wo es gebraucht wird.

Um möglichst lange dem Vieh die Abgänge von der Stärkbereitung geben zu können, vertheile ich die zu verarbeitenden Kartoffeln auf den ganzen Winter, und verarbeite viel weniger Kartoffeln täglich, als ich mit denselben Leuten verarbeiten könnte. Ich habe dabei auch noch den Schaden, daß ich bis in's Frühjahr hinein Stärke mache, da doch die Kartoffeln dann viel weniger Stärke geben, besonders sobald sie zu keimen beginnen. Aus diesen Gründen verarbeite ich täglich nur 24 Lof, und brauche dazu 3 starke Arbeiter zum Zerreiben der Kartoffeln, 3 Weiber zum Auswaschen derselben, und einen Arbeiter bei der Darre, zum Heizen derselben, zum Empfangen, Trocknen, Wägen und Verpacken der Stärke, wobei außerdem mein Wiesenmeister noch hilft. Bei bessern Einrichtungen könnten dieselben Leute wohl das Doppelte leisten.

Um den Arbeitern Interesse bei der Fabrication zu geben, erhält mein Wiesenmeister für jedes Lpsd. trockne Stärke 1 G. S.; die Hauptarbeiterin, der ich die Oberaufsicht gegeben habe, erhält, außer dem üblichen Tagelohn, 2 G. B., und eine zweite 1 G. B. für jedes Lpsd. nasser Stärke und jede derselben 15 G. S. für jedes Lpsd. nasser Stärke, die sie im Verlaufe des ganzen Winters über den Durchschnittsertrag von  $13\frac{1}{2}$  Pfd. aus dem Lof bereiten. Da ich monatlich Abrechnung hielt, und die Kartoffeln im

Herbst bis Anfang Februar einen viel höhern Ertrag geben, als später, so haben jene Weiber, obgleich der zweijährige Durchschnittsertrag kaum 13 $\frac{1}{3}$  Pfd. nasse Stärke vom Loß Kartoffeln ist, doch durch die monatliche Abrechnung, bei der ich den Ausfall an Stärke im Frühjahr allein trug, in 2 Jahren für 150 Pfd. nasse Stärke Prämien erhalten. Von jetzt an bezahle ich diese Prämien von 15 C. S. jedoch für jedes Pfd. nasser Stärke, die im ganzen Winter durchschnittlich über 13 $\frac{1}{3}$  Pfd. vom Loß gewonnen worden ist, wodurch ich die gleiche Sorgfalt bei der Verarbeitung der Stärke bis zuletzt rege zu erhalten hoffe.

An Brennmaterial bedarf man bei der Verarbeitung der Kartoffeln zu Stärke viel weniger, als bei der zu Branntwein. Nach der, nach den Regeln der doppelten Buchhaltung angestellten Jahresrechnung, verwerthe ich in den letzten Jahren meine Kartoffeln durch Stärkemehl zu fast 90 C. S. Die Aufbewahrung der Stärke ist viel leichter, als die des Branntweins, und statt der bei letztem nicht zu vermeidenden Leccage, habe ich stets noch einen Ueberschuß dem Gewichte nach. Ich verwahre die Stärke in den, mit Papier ausgeklebten Gährbottichen der Branntweimbrennerei, in einer aus Holz erbauten Klete. Rechnen wir 40 Pfd. als Fracht für ein Pferd, so verbraucht man zum Verföhren von 72 Loß Kartoffeln 8 Pferde; zum Verföhren des daraus bereiteten Branntweins, als Halbbrand 0,96, und als Spiritus von 75 Grad 0,65 Pferd; zum Verföhren der daraus bereiteten 27 Pfd. trocknen Stärke auch nur 0,675 Pferd.

Zum Verföhren nehme ich Säcke aus Hedenlein, von denen einer in dem andern steckt, und der äußere vorher schwach angefeuchtet wird, um das Durchstäuben der Stärke zu verhindern. Die Säcke müssen nur gegen Rässe geschützt werden. Die Ablieferung der Stärke geschieht nach Gewicht, und veranlaßt, wenn die Waare, wie hier, stets von gleicher Güte ist, gar keine Schwierigkeiten, während die Ablieferung des Branntweins, namentlich in Reval, mit dessen Mutterfasse, fast berühmigt ist. Die Bereitung der Stärke verdiente daher wohl die Beachtung namentlich der Besitzer kleinerer Güter, wenn ein größerer Absatz etwa in's Ausland, z. B. nach England hin, sich eröffnen würde. Den ganzen Bedarf von Reval, Dorpat und Pernau glaube ich allein schon zu liefern. Da ich bisher die Stärke verkauft habe, so bin ich auch in ökonomischer Hinsicht um so zufriedener, den Branntweinbrand aufgegeben zu haben, als es im Herbst 1844 auch schon an Absatz des Branntweins fehlte, und die Concurrenz mit Rußland bald jeden Absatz nach Petersburg, wohin bisher fast aller Branntwein verkauft wurde, unmöglich machen wird. Nur die jetzt bekannter gewordene Beleuchtung mit Spiritus und Terpentin dürfte einen neuen Absatz dem Spiritus bereiten. Diese Beleuchtung aber ist fast nirgends in Europa so zweckmäßig, wie in Ehstland, wo der Branntwein selbst gar nicht besteuert

ist, während er es in Rußland, so wie in Preußen, Frankreich, England so sehr ist, daß diese Spiritus-Beleuchtung jetzt schon hier wohlfeiler, als die mit Talg zu stehen kommt.

An Bier wird hier nur der Bedarf für den Haushalt gebraut. Da ich keine Krügerei habe, jedes Gut, ja jeder Bauer sich selbst sein Bier braut, so müßte man sehr gutes Bier zu sehr wohlfeilen Preisen brauen können, um mit der Zeit Käufer zu erhalten. Das Bier ist in Estland theurer, als in Deutschland, und überall schlechter, so daß eine gut geleitete Brauerei gewiß mit der Zeit Absatz bekäme, und außer dem Vortheile, den sie dem Unternehmer zusichern würde, auch dadurch sehr nützen könnte, daß ihr Bier das Branntweintrinken verringerte.

Eine Haupteinnahme von Munnalas war sonst die aus der Ziegelei. Es wurden jährlich 40—60,000 Dachpfannen gebrannt. Das Tausend Dachsteine wurde mit 15 bis 20 R. E., in kleinen Parthien in Reval zu 30 R. E. verkauft, und sie hatten einen sehr guten Ruf. Ich hoffte daher, meine über Ziegelbereitung in Deutschland gemachten Erfahrungen gut ausbeuten zu können. Aber der Verkauf der Steine war schon sehr erschwert worden; man baute keine Branntweimbrennereien mehr; die bedeutenden Bauten auf dem Gute Tall waren größtentheils beendet; in Reval wurde das Decken der Dächer mit Pappe beliebter, als das mit Dachpfannen, und ich konnte die Ziegel und Dachpfannen nicht mehr zu den früheren Preisen verkaufen. Der hiesige, sehr ausgedehnte Wald enthält gar kein vollgewachsenes Holz; das Abhauen des jungen Waldes zu Brennholz für den Ziegelofen erschien mir bei den geringen Ziegelpreisen eine Verschwendung zu sein. Die früher beabsichtigte Vergrößerung der Ziegelei unterblieb daher.

Ich habe beim Ziegelbrennen jetzt gar keinen Reinertrag, und brenne nur deshalb noch Ziegel, um den eigenen Bedarf wenigstens nicht weither anführen zu müssen. Ich verkaufte bisher das Tausend Dachsteine zu 10 R. E., Biber zu 9 R. E., Mauersteine Nr. 1 zu 8, Nr. 2 zu 6, Nr. 3 oder Klinker zu 4 R. E., und hatte, da meine Steine sehr gut waren, bald auch mehr Steinbestellungen, als ich brennen konnte. Da ich dabei aber Verlust hatte, so steigerte ich den Preis der Dachpfannen auf 12, der Biber auf 10, der Mauersteine Nr. 1 auf 9, Nr. 2 auf 7, Nr. 3 auf 5 R. E., und werde nur so viel anfertigen, wie ich für diese Preise verkaufen kann. Ein Verkauf nach Reval ist der großen Entfernung wegen selten vortheilhaft, da die Fuhrer bei Mauersteinen eben so viel, wie die Steine selbst, und bei Dachpfannen wenigstens halb so viel kostet. Da 100 Dachsteine 40 Pfd. wiegen, also eine Fuhrer füllen, so braucht man zum Verführen eines Tausend 10 Fuhren. Zum Brennen von 1000 Dachpfannen verwende ich 1 Faden langes Holz. Da ich dasselbe mit 4 Fuhren

zur Stadt führe, so wäre es ja überall, wo man auch kein Holz, sondern nur, wie bei Reval, sehr guten Lehm und Sand hat, vortheilhafter, Ziegel und Dachsteine zu brennen und das Holz zu kaufen, wobei man  $\frac{6}{10}$  der Fuhre ersparen würde. Doch habe ich oft Bestellungen auf Dachsteine nach Reval hin, ja selbst nach einem 18 Werst hinter Reval, also 66 Werst von hier, entlegenen Gute hin.

Die in Reval beliebtesten Dachpfannen sind 15 Zoll, 2 Linien lang, und die Krümmung nicht mit gerechnet 10 Zoll, mit der Krümmung aber 11 Zoll breit. Die hiesigen waren allmählig, durch das Abnutzen der Lehmformen durch den Draht klein geworden, so daß man sie mit Recht tadelte. Durch Versuche ermittelte ich, daß beim Brennen die Steine um 15 % schwinden, die neuen Formen erhielten deshalb fast 13 Zoll Breite und 18 Zoll Länge. Alle Ränder der hölzernen Formen wurden durch eingelegtes Eisen gegen das Abnutzen gesichert, so daß die hiesigen Steine schon seit 6 Jahren ganz genau die gleiche Größe behalten haben. Die ausgebrannten Mauersteine Nr. 1 sind  $10\frac{1}{2}$  Zoll lang,  $5\frac{1}{8}$  Zoll breit und  $2\frac{1}{2}$  Zoll dick; Nr. 2 sind  $9\frac{3}{8}$  Zoll lang,  $4\frac{1}{2}$  Zoll breit,  $2\frac{3}{4}$  Zoll dick; Nr. 3 aber  $7\frac{1}{4}$  Zoll lang,  $3\frac{1}{2}$  Zoll breit und  $1\frac{5}{8}$  Zoll dick.

Der hiesige Lehm ist an einigen Stellen von ganz vorzüglicher Güte, während er gleich daneben eine ganz andere Beschaffenheit hat und durch kleine Kalksteine, durch Eisenoryd und dergleichen zu Ziegeln unbrauchbar ist. Auch liegt er oft hart unter einer Erdschicht von einem Fuß Stärke, oft ist er außerdem von einer Grandschicht bedeckt. Beim Ausgraben des Lehms muß man daher die größte Vorsicht beobachten, und auf manchen Strecken wurde schon die Erde abgeräumt, ohne daß man den darunter befindlichen Lehm gebrauchen konnte. Den bedeutenden Abraum habe ich, da das Verführen auf die Felder zu viel Zeit nimmt, zu einem, die Lehmgruben gegen das Bachwasser schützenden Erdwall benutzt, der, von Bäumen eingefast, einen hübschen Spaziergang am Bache hin abgiebt.

Die Lage der Ziegelei zwischen jeden Luftzug verhinderndem und daher das Trocknen erschwerendem Gebüsch ist sehr unzweckmäßig. Das Versehen sämtlicher Gebäude beabsichtigte ich zwar, gab es aber, so wie die Vergrößerung der Ziegelei, auf. Die zur Ziegelei gehörigen Gebäude sind so geblieben, wie ich sie vorfand, und nicht nach der zweckmäßigen Art der ausländischen erbaut worden, denn diese wären für mich zu kostspielig gewesen. Da die Dachsparren, die sich gegen einen in der Erde liegenden Balken stützen, mit diesem leicht an den untern Enden faulen und sich dann senken, so daß das lange Dach des einen Trockengebäudes dem wellenförmigen Kamme eines Gebirgszuges gleicht, so erbaute ich einen neuen Trockenschuppen auf Pfosten und brachte unter jedem Sparrenpaare einen bis an deren Vereinigung im Dachkamme reichenden dünnen Balken

an, der, mit dem Kehlbalcken verbunden und gut unterstüßt, das Dach gleichsam trägt und dessen Druck auf die Seitenpfosten wenigstens fast aufhebt. Solche Träger würden bei leichten, mit Stroh bedeckten Scheunen, die nur aus einem auf Pfosten ruhenden Dache bestehen, alle das Aufwansen des Getreides, des Heues u. s. w. hemmende Balken ersetzen.

Der hiesige Ofen ist überwölbt, von einer Seite mit vier Schürdlöchern zu heizen, und im Innern an der Seite der Schürdlöcher mit einem aus Mauersteinen gebildeten Siebe versehen; auf der entgegengesetzten Seite aber, beim Schornsteine, in den Ecken abgerundet. Er faßt 16,000 Mauersteine Nr. 2 oder Dachpfannen, und bedarf 16 bis 18 Faden zu 7 Fuß, 2 scheitiges, aber gewöhnlich sehr schlechtes, zum Theil aus Aesten bestehendes Holz zu dem Brande. Die Steine brennen bei einiger Aufmerksamkeit sehr gleichmäßig.

Zum Durcharbeiten des Lehmes nehme ich jetzt nur Ochsen, und zwar 5 zu jedem Lehmkasten, nachdem ich einen Sommer hindurch eine Lehmschneidemaschine gebrauchte, die, obgleich ich Sümpfe zum Einweichen des Lehmes hatte, den hiesigen, sehr harten Lehm so schlecht mischte, daß die aus diesem Lehm angefertigten Ziegel Risse bekamen und verdarben. Auch ist das Treten des Lehmes durch Ochsen um nichts kostspieliger, da ich die Ochsen doch als Arbeitsochsen gebrauchte.

Man läßt gewöhnlich Ziegel und Dachsteine von Russen streichen und bezahlt nach der Anzahl der gebrannten und abgelieferten Steine. Da man aber so sehr oft schlechte Arbeit erhält, so nehme ich Ehsten, und lasse für Tagelohn streichen. Es sind beschäftigt bei den Dachsteinen: der Streicher, zwei Weiber, welche die Lehmkuken und Lehmplatten machen, und ein starker Kerl zum Anführen von Lehm, Sand, Wasser und zum Antreiben der Ochsen beim Treten des Lehms; außerdem im Ganzen 20 Ochsen, um häufig wechseln zu können. Es werden gewöhnlich täglich bei sehr günstiger Witterung 500 Dachpfannen und eben so viel Mauersteine Nr. 2, im Durchschnitte aber nur 400 Stück jeder Art gestrichen, getrocknet und zusammengestellt. Im Sommer 1844 ließ ich Ziegel von einem Weibe, deren Kinder ihr dabei behülflich waren, für Geld streichen, und bezahlte für 300 Nr. 1, oder 400 Nr. 2, oder 600 Nr. 3 Mauersteine, die gestrichen, getrocknet und aufgestellt sein mußten, 18 G. S. Außerdem sind Leute zum Füllen, Brennen und Austragen des Ziegelofens, zur Anfuhr des Holzes, zum Abräumen der Erde über dem Lehm, und zwar meist zu einer Jahreszeit nöthig, wo die Feld- und Wiesenarbeiten alle Hände in Anspruch nehmen, so daß der Gewinn oft mit nicht zur rechten Zeit gemachtem Heu u. s. w. theuer bezahlt wird, und wohl immer nur ein scheinbarer ist, dessen Richtigkeit die doppelte Buchhaltung in der Jahresrechnung nachweist.

Ein in's Große getriebener Kalkbrand und die Einrichtung eines Kalkofens nach Art der Müdersdorfer schien mir nur zweckmäßig, so lange

ich im Auslande war. In Ehstland hat jedes Gut Kalkstein, fast jedes daher auch einen Kalkofen, in dem der eigene Bedarf, wenn auch mit großer Verschwendung an Holz und Zeit, gebrannt wird. Einige Bauern erhalten ihren Bedarf sogar, indem sie an Kalksteinabhängen der Küste ein Feuer anmachen. Ein regelmäßiger Verkauf wäre gar nicht zu erlangen. Ich brenne jetzt nur für den eigenen Bedarf, und gab die aus Deutschland mitgebrachten Zeichnungen und Beschreibungen der berühmten Rüdersdorfer Kalköfen Herrn G. Eggers in Reval, der sie bei der Anlage seines großartigen Kalkofens zu Rathe gezogen hat.

## 7) Bauten.

Die schönen Straßen in Deutschland, die verhältnißmäßig mit so sehr geringem Aufwande in Stand erhalten werden, hatten in mir den Wunsch erregt, ähnliche auch in Munnaas einzuführen, und durch meinen Wiesenmeister, der als Schachmeister manche Kunststraße in Preußen angelegt hatte, glaubte ich bald meinen Wunsch verwirklichen zu können.

Es führen keine öffentlichen Wege durch das Gut Munnaas; dasselbe ist von Morästen umgeben und fast nur von einer Seite, wo auf der Karte die Stadtpforte angegeben ist, zugänglich. Die Bauern nennen es daher auch ein sootaggone mois, ein hinter Morästen gelegenes Gut. Nur mit großen Umwegen oder auf sehr schlechten, für größere Fuhrwerke unfahrbaren Wegen erreicht man die Kirche so wie die nach Reval und Baltisport führende große Straße. Der Umgang mit den benachbarten Gutsbesitzern wird dadurch sehr erschwert, und ich lebe viel einsamer, als es in einer andern Gegend oder bei bessern Wegen der Fall sein würde. Ich werde nachstehend alle Wege namhaft machen, die bestehen oder die anzulegen und zu unterhalten wären, um die einzelnen Theile des Gutes unter sich, so wie mit den benachbarten Gütern, Kirchen und Städten zu verbinden. Die Wege in Ehstland sind fast nirgends zweckmäßig angelegt. Man hat die vorgefundenen Wege, welche die Ehstland durchziehenden Grandrücken gewöhnlich verfolgen, beibehalten, durch jährliche, viel Zeit erfordernde Reparaturen verbessert und mit einander verbunden. Sie haben daher große, oft leicht zu beseitigende, ganz unnöthige Krümmungen, und sind häufig zu schmal angelegt. Aber wie bei allen Unternehmungen, so scheut man in Ehstland auch bei den Wegen jede durchgreifende, für den Anfang große Opfer erfordernde Aenderung, wenn dadurch auch große Vortheile zu erlangen sind, und bringt dagegen willig jährlich sich wiederholende, verhältnißmäßig sehr bedeutende Opfer. Während daher für Anlegung zweckmäßiger, möglichst abgekürzter Wege, deren Unterhaltung sehr viel leichter wäre, Nichts geschieht, werden die durch Zufall und ganz planlos entstandenen, oft sehr gekrümmten Wege mit dem größten Arbeitsaufwande jährlich

ausgebessert, so daß sie dadurch in einer langen Reihe von Jahren und wenn man die so verwendeten Arbeiten zusammen rechnet, mit unglaublichem Zeitaufwande wenigstens für manche Jahreszeiten so fahrbar geworden sind, wie sie bei planmäßiger, verhältnißmäßig wenig Arbeit erfordernder Anlage es mit geringerer Nachhülfe gleich von Anfang an und fortwährend hätten sein können. Das sehr zu berücksichtigende französische Sprichwort: *Le mieux est l'ennemi du bien*, wird hier zu weit ausgedehnt. Die Reparatur der Wege besteht darin, daß sie zweimal jährlich, ganz ohne Berücksichtigung der Witterung oder des Zustandes der Wege, das erste Mal kurz vor Johannis, das zweite Mal kurz vor Michaelis, sehr stark mit Grand, der oft große Steine enthält, befahren werden. Sind die Wege zur Zeit dieser Ausbesserung durch trockne Witterung sehr hart, so macht der aufgefahrene Grand für lange Zeit den ohne ihn sehr guten Weg unfahrbar; sind die Wege aber zur Zeit der Ausbesserung durch die nasse Witterung sehr aufgeweicht, wie es vor Michaelis häufig der Fall ist, so werden sie durch die vielen, zum Grandanfahren nöthigen Fahren noch grundloser, und durch den aufgefahrenen Grand ebenfalls unfahrbar, so daß man die mit Grand, oder im Sande mit Haidekraut befahrenen Stellen möglichst vermeidet, und sie an manchen Stellen nie befährt. Durch dieses jährliche Befahren der Mitte der Wege mit Grand ist diese oft schon so hoch geworden, daß der Wagen, der, um einem entgegenkommenden auszuweichen, die Mitte des Weges verlassen muß, umzuwerfen droht. Da der Grand stets auch Lehm- und Erdtheile enthält, so bleiben diese, während die Steine im Untergrunde festgefahren werden, an der Oberfläche, und bilden bei trockner Witterung zur Plage der Reisenden Staub, den der Wind zum Besten der Wege verweht, bei jedem Regen aber tiefen Koth. Tritt dann plötzlicher Frost ein, was fast in jedem Herbst der Fall ist, dann gefriert der unebene Koth und die Wege werden ganz unfahrbar, bis oft nach vielen Wochen der Schnee sie fahrbar macht. Es müßten, wie überall bei den Kunststraßen, besondere Leute angestellt werden, die den Koth, so wie das Steinmehl, sobald es entstanden, entfernten und jedes entstehende Gleis mit Grand füllten. Der Grand, oder wenn dieser zu schlecht ist, zerhauener Granitstein, der überall in Eßthland vorhanden ist, wäre von den Bauerschaften, die ihn bisher auf die Wege führen mußten, in die Nähe der Wege anzufahren. So würden die Wege Eßthlands bei dem guten vorhandenen Material, und da nur sehr leichte Fuhrwerke sie befahren, mit sehr geringem Zeit- und Kostenaufwande stets viel besser und nie, wie jetzt so oft, unfahrbar sein. Die Bauern aber könnten im Winter den Grand anfahren, während es jetzt zu einer Zeit geschehen muß, wo die landwirthschaftlichen Arbeiten ihre Zeit in Anspruch nehmen. Von den schönen Winterwegen Eßthlands erzählte ich viel in Deutschland. Der Winter macht alle Gewässer und Moräste hart und der Schnee

bahnt überall Wege. Aber leider geschieht für die Winterwege gar nichts, und in den Jahren 1838 bis 1844, wo ich jeden Winter täglich der Bonitur wegen fahren mußte, habe ich nie tadellose, sehr oft für jeden größeren oder schwerbepackten Schlitten unfahrbare Wege zu passiren gehabt. Steckte man besondere Winterwege ab, entfernte man von denselben Bäume, Baumstubben, Steine und sonstige Unebenheiten, ebnete das Land, und gestattete nicht hart am Wege hohe Zäune aufzuführen, an denen sich der Schnee beim Schneewehen sammelt, so hätte man, die geringen Unkosten der Anlage abgerechnet, ganz ohne jährliche Nachhülfe in jedem Winter die schönsten Eis-, wenn auch nicht Eisenbahnen, und da sie über Niederungen, Moräste und Gewässer sehr leicht in gerader Linie fortgeführt werden können, im Verhältnisse zu den Sommerwegen oft um die Hälfte verkürzte Wege von einem Ort zum andern, während jetzt im Winter die Wege gewöhnlich sehr schlecht sind, und das Verführen der Producte sehr erschweren. Schon mancher hiesige Landwirth ist dadurch in große Verlegenheit gekommen, und hat mit Räderfuhrwerk und zwar zu einer Zeit, wo sich die landwirthschaftlichen Arbeiten so sehr drängen, seine Producte verführen müssen, was auf guten Winterwegen viel leichter und zu einer Zeit geschehen könnte, wo der Landwirth in Ehestland gar keine andern Arbeiten vornehmen kann.

Man unterscheidet in Ehestland

1) die Heer- oder Poststraßen, welche die Städte mit einander verbinden und deren Unterhaltung den Bauerschaften nach der Hafenzahl der Güter zugetheilt ist. Die Art der Ausbesserung dieser Wege giebt ein Beispiel, wie sehr in Ehestland die Frohntage verschleudert werden. Nicht alle Güter können die von ihnen zu unterhaltende Straße in ihrer Nähe haben. Die Munnalas'sche Bauerschaft muß auf der Straße von Reval nach Hapsal, 5 Werst von Munnalas entfernt, eine Strecke von  $1\frac{3}{4}$  Werst ausbessern und dazu den Grand, da der in der Nähe jener Wegestrecke im Hofsfelde des Gutes Wassalem früher genommene Grand nicht gut sein soll, und der Weg nach Munnalas zur Zeit der Wegeausbesserung unfahrbar ist, 7 Werst weit anfahren. Einige Bauern führen den Grand im Winter, wo sie mehr Zeit haben, und den Grand auf nähern Wegen erreichen können. Da nach der neuen Vertheilung der Bauerländereien in Munnalas 30 Viertler sind, einer derselben aber als Brückenkubjas d. h. als Aufseher bei der Ausbesserung der Wege, von dieser Arbeit befreit ist, so ist jene Wegestrecke in 29 gleich große Theile zu 30 Faden getheilt, von denen jeder Viertler einen Theil erhält. Zum Ausbessern dieser 30 Faden sind wenigstens 11 Fuder Grand nöthig; die Bauern können bei der Entfernung des Grandes täglich nur 3, höchstens 4 Fuder fahren. Es verbraucht jeder Viertler zur Fahrt von und nach Hause einen Tag, zur Anfuhr des Grandes über 3 Tage, zum Ausbreiten des Grandes einen Tag, im Ganzen



jedes Mal 4 Anspann- und 5 Fußtage. Nach dem in Munnalas festgesetzten Preise beträgt der Tagelohn dafür zur Zeit der ersten Wegereparatur, kurz vor Johannis, 158 G. S. und zur Zeit der zweiten Wegereparatur, kurz vor Michaelis, 143 G. S., zusammen über 3 R. S. Da der Brückensubias nicht nur während der Reparatur, sondern auch bei der Besichtigung der Wege durch den Hakenrichter gegenwärtig sein muß, so ist der Tagelohn für seine Zeit mindestens eben so hoch zu veranschlagen, so daß die Reparatur von  $1\frac{3}{4}$  Werst Weg meinen Bauern 3, 30 oder 90 R. S. oder 240 Anspann- und 300 Fußtage kostet; ein Aufwand, der zur Unterhaltung der befahrensten Straßen Deutschlands nach darüber eingezogenen Angaben nicht nöthig ist. Die meisten Güter aber haben die zu bessernde Wegestrecke viel weiter, verwenden also noch mehr Tage zu deren Ausbesserung. Auch ist nicht zu übersehen, daß die Bauern zur Zeit der Wegereparatur in den Krügen leben und dort, schon durch das Beisammensein verleitet, häufig Brantwein saufen, so wie, daß zur Zeit der Herbstreparatur die alsdann ganz aufgeweichten Wege deren Reparatur sehr erschweren.

2) Von den Heer- und Poststraßen getrennt sind die Communications- und Kirchenwege, die jedes Kirchspiel innerhalb seiner Grenzen ausbessert. Diese waren bisher sehr mangelhaft bestimmt. Jedes Gut besserte von denselben die auf seinem Grund und Boden befindlichen. Ich übernahm eine specielle Verbesserung derselben. Die auf einem Kirchenconvente 1843 angenommene Festsetzung und Vertheilung derselben wurde 1844 verworfen, und dagegen Folgendes festgesetzt: die Kirchenwege werden eingetheilt in Haupt- und Nebenwege. Ihre Erhaltung ist ein onus reale, d. h. eine dingliche, auf dem Grundstücke haftende Last. Die Bauern geben die Tage, die Höfe das Material.

Als Kirchenhauptwege wurden nur die Wege von den Höfen zur Kirche angenommen, die im ganzen Kirchspiele, das 111 Haken hat, 48 Werst betragen. Vom Hofe Munnalas führte bisher gar kein Weg zur Kirche, so daß ich erst beim Gute Laiz auf die Heerstraße und von da zur Kirche fahren mußte. Es wurde ein über Auda und den in dessen Nähe liegenden Morast Wieso soo durch Munnalas'sche Leute zu erbauender Weg als der Munnalas'sche Kirchenweg festgesetzt. Dadurch wurde der Weg vom Dorfe Auda zur Kirche von 26 Werst auf 7 Werst, und vom Hofe und dem Dorfe Seppo von 23 auf 11 Werst verkürzt. Ueber jenen Wieso'schen Morast führte bisher nur ein Balkensteg für Fußgänger. Diesen in einen Fahrweg zu verwandeln, ist jedoch mit sehr großen Kosten und Schwierigkeiten verbunden. Im Sommer wurden die Erarbeiten unter der Leitung meines Wiesenmeisters begonnen. Die sehr nasse Witterung erschwerte dieselben so sehr, daß sie nicht vollendet werden konnten. Im Winter 1844/45 hoffe ich die Brücken-, und im Sommer 1845 die Erarbeiten zu vollenden.

Die Kirchenhauptwege müssen zu jeder Zeit für eine mit vier Pferden nebeneinander bespannte Equipage fahrbar, und damit zwei solche Equipagen einander ausweichen können, drei Faden breit sein. Außerdem dürfen auf einen Faden Land zu jeder Seite jener drei Faden weder Bäume noch Gesträuch, Steine, Zäune und dergleichen Hindernisse sich befinden, die etwa nöthigen Gräben aber können dort angelegt werden.

Diese Wege müssen gleich den Landstraßen in Stand erhalten werden, mit der alleinigen Ausnahme, daß nur ihre halbe Breite mit Grand befahren zu werden braucht. Im Winter müssen daher auch die an ihnen befindlichen Holzäune und Pforten abgenommen, die Wege nöthigen Falls ausgeschaufelt und, wo sie über Seen oder unbewachsene Flächen führen, mit deutlichen Merkzeichen abgesteckt werden.

Diese Wege wurden unter die III Hafen des Kirchspiels, wohin Munnalas mit 5 Hafen gehört, und mit Berücksichtigung folgender Ausgleichung nach der Güte der Wege gleichmäßig vertheilt: 320 Faden Weg auf hartem, ebenem Boden oder im Sande sind gleich 160 Faden Weg auf Niederungsboden, wo Seitengräben nöthig sind, oder auf mit Wurzeln und Steinen sehr besetztem Lande, oder wo der Grand weit herbeizuschaffen ist. Diese sind gleich 8 Faden Morastbrücken, über Niederungen und Moräste, bei denen Knüppelbrücken oder Strauchunterlagen, Kunstbauten u. nöthig sind; oder 2 Faden Streckbalkenbrücken. Alle Brücken bauen und unterhalten die Güter, auf deren Grund und Boden sie sich befinden. Sie werden ihnen jedoch bei der Vertheilung der Wege in dem vorhin angegebenen Verhältnisse angerechnet. Hiernach bekäme die zum Nissi'schen Kirchspiele gehörige Munnalas'sche Bauerschaft mindestens 2 Werst der Länge nach, und auf Wege auf hartem Grunde im oben angegebenen Verhältnisse zurückgeführt, mindestens 5 Werst als Kirchenhauptwege zu bessern, deren Unterhaltung, da die Wege nur halb so gut wie die Landstraße gebessert werden, nach den obigen Angaben einen Tagelohn-Aufwand von 100 R. S. erfordern würde. Für die mit einem Hafen zum Mathie'schen Kirchspiele gehörige Bauerschaft sind bisher noch gar keine Kirchenwege bestimmt worden.

Kirchennebenwege sind die Wege von Dörfern oder einzelnen Gutsfinden auf die Kirchenhauptwege. Diese müssen zu jeder Zeit in einem solchen Zustande sein, daß die Prediger bei Localvisitationen oder Krankenbesuchen sie auf einem mit einem Pferde bespannten Wagen befahren können. Jede Gutsgemeinde ist verpflichtet, ihre auf eigener sowohl, als auf fremder Gränze befindlichen Kirchennebenwege in gehörigem Stande zu erhalten. Diese Kirchennebenwege betragen für Munnalas, wenn man den vom Dorfe Kobro bis zum Kirchenhauptwege, der zur Kirche Kreuz führt, mit hinzurechnet, wenigstens 15 Werst. Außer den schon genannten Wegen kommen hier noch die eigentlichen Gutswege, welche die einzelnen Theile des Gutes

unter einander, und namentlich die Bauerschaft mit dem Hofe verbinden, in Betracht. Diese waren ohne Plan entstanden, und wurden bisher nur sehr unregelmäßig gebessert. Im Jahre 1840 wurden bei der neuen Vertheilung der Bauerländereien auch die Wege zum Theil versetzt. Sie betragen, außer den unter den Kirchenhaupt- und Nebenwegen schon aufgeführten noch mindestens 10 Werst, wobei die bloßen Feld-, Wiesen- und Waldwege nicht mit gerechnet sind. Nur ein kleiner Theil dieser Wege wurde durch meinen Wiesenmeister planmäßig angelegt; der Rest ist im Sommer noch fast unfahrbar, und soll erst gebaut werden, so bald der neue Kirchenhauptweg vollendet sein wird.

Bis zu der nach Reval führenden, öffentlichen Heerstraße habe ich einen Weg von 9 Werst, und bis zu der nach Baltisport einen eben so weiten Weg auf fremdem Grund und Boden zu bessern, so daß die Länge sämmtlicher Wege, die unterhalten werden mußten, ohne Berücksichtigung der bloßen Feld- und Waldwege, an 50 Werst beträgt.

#### Bauten.

„Soll Freude aus einer Wirthschaft hervorgehen, so muß Alles bequem eingerichtet sein, so muß überall im Hause wie in den Ställen Eins dem Andern die Hand reichen; Garten und Koppeln müssen gut eingezäunt sein, sonst giebt es täglich Verdruß und Schaden und täglich unnütze Arbeit. Statt die Kräfte für den Acker zu verwenden, muß man sie in der unbehüllichen Wirthschaft und bei Zäunen vergeuden, wo die meiste Arbeit Nichts nützt, als einen künftigen Schaden abzuwenden. Wer daher als Landwirth seines Lebens froh werden, wer nicht Gefahr laufen will, das schöne Fach am Ende ganz aufzugeben, der fange bei Zeiten an, sich Alles im höchsten Grade bequem zu machen. Er richte seine Gärten oder Koppeln oder Schläge nach einander und so gut umzäunt ein, daß er nie eines Handschlages dabei bedarf; er erbaue gute, gerade und feste Wege; er ordne sein Hauswesen so, daß allem Vieh das Futter gleichsam in oder doch vor das Maul fällt, daß ihre Krippen, Tröge und Raufen sich nie verunreinigen, daß nirgends etwas Schweres fallen, etwas Spiziges stoßen kann. Gehet diese Sorge für bequeme Gebäude, für steinreines Feld, für wahrhafte Befriedigungen nicht voraus, so ist auch der Segen nur halb; so nagt mancher Verdruß an dem Glücke, ein Landwirth zu sein, auf welches die ganze Welt bei ihrem Ringen nach Geld und Ehre so oft den sehnsuchtsvollen Blick richtet.“ Diese Worte las ich 1843. Nach denselben entwarf ich aber schon seit 1830 mir die Pläne für die in Munnalas vorzunehmenden Veränderungen, und hatte auf meinen landwirthschaftlichen Reisen in Deutschland, so wie auf den jährlichen Boniturfahrten durch Ehstland Gelegenheit genug, zweckmäßige Wirthschaftseinrichtungen aller Art kennen zu lernen.

Die Lage der Gebäude, Gärten, Koppeln, Zäune und Wege war durchaus planlos in Munnalas, und die innere Einrichtung, selbst der neuaufgeführten Gebäude, zwecklos. Wesentliche Veränderungen mußten vorgenommen werden. Einige habe ich ausgeführt, einige wenigstens vorbereitet, viele jedoch aus Mangel an Mitteln ganz aufgegeben. Denn nachdem ich einige Jahre, ohne meinen Geldbeutel zu Rathe zu ziehen, Veränderungen vorgenommen hatte, um Alles recht zweckmäßig und bequem einzurichten, drängte sich mir die Nothwendigkeit auf, mich nach meiner Decke zu strecken, und „die Gebäude zu stützen, die Felder aber zu nützen.“

Vor Allem mußte die Lage der Wirthschaftsgebäude, des Hofes und des Gartens geändert werden. Der bisherige Garten war an der Nordseite des Hauses. Alte Linden und andere Bäume in demselben, so wie der Schatten vom Hause ließen weder Blumen, noch Gemüse und Obst hier gedeihen. Im Süden des Hauses lag der eigentliche Hof, von dem ein Theil als Gemüse- und Obstgarten benutzt wurde, ohne durch eine Umzäunung getrennt zu sein. Der Hof war, wie fast auf allen Gütern Chstlands, im Westen von der Kornklete, im Osten vom Pferdestall, im Süden von der Branntweinküche begrenzt, an dessen beiden Seiten und zwar in der Südwestecke des Hofes die Herberge, in der Südostecke der Rindviehstall (Wiegarten) sich befanden. Am Bach lagen zwei Badestuben, die eine für die Herrschaft, die andere für's Hofsgesinde, umgeben von hübschen Birkenanpflanzungen und Baumannschonungen, die mit einigen Gräben den Park bildeten. Um dem Garten die zweckmäßige Lage, nämlich im Süden des Hauses zu geben, und ihn mit dem Parke zu verbinden, zugleich aber einen mehr geschlossenen Wirthschaftshof zu erhalten, beschloß ich, den bisherigen Garten zum Hof zu verwandeln, die bisherige Anfahrt zum Hause auf die entgegengesetzte Seite zu verlegen; dagegen den bisherigen Hof zum Garten zu machen. Dazu mußten aber die Kornklete und Branntweinküche verlegt, und der Eingang zum Pferde- und Rindviehstall und zur Herberge verändert werden. Da die Ausführung dieser Pläne Geld kostet und, wenn auch große Annehmlichkeiten, ja selbst einige Vortheile, doch keine vermehrten Geldeinnahmen versprach, so ist erst Einiges geschehen, und Vieles nach wie vor nur im Plane. Garten und Hof sind schon verlegt worden, desgleichen die Anfahrt zum Wohnhause, die Klete und die Eingänge zum Pferde- und zum Viehstalle. Der Umbau der alten Branntweinküche unterblieb aber, wie ich schon angab, auch die Verlegung des bisherigen Einganges in die Herberge, so daß Garten und Park noch durch einen hohen Steinzaun und einen an der Herberge und der Branntweinküche zum Wirthschaftshof führenden Weg getrennt werden. Zwischen den Linden im frühern Garten wurde ein Brunnen, der schon seit 50 Jahren verdeckt gewesen, wieder geöffnet, gereinigt, vertieft und brauchbar gemacht, damit der bisher

gebrauchte Brunnen im frühern Hofe entbehrt, und der Garten abgeschlossen werden könne. Es sind aber noch einige Zäune zu ziehen und Wege anzulegen, ehe der Garten ganz geschlossen werden kann. Durch das Versetzen der aus Holz erbauten Kornklete, deren Strohdach ohnehin neu gemacht werden mußte, so wie durch den Bau einer geräumigen Futterscheune und eines Schoppens, erhielt ich einen geschlossenen Wirthschaftshof. Da derselbe von den Wirthschaftsgebäuden umgeben ist, so wird die Führung der Wirthschaft sehr erleichtert. Aus der Futterscheune wird täglich das Viehfutter ausgewogen. Weil die Gebäude näher als früher bei einander stehen, ist die Gefahr bei einem Feuerschaden um so größer, als alle Wirthschaftsgebäude mit Stroh gedeckt sind. Der tägliche Vortheil dieser Einrichtung ist aber so groß, daß man dafür schon die größere Gefahr tragen kann. Um diesen geschlossenen Wirthschaftshof zu erhalten, und den Garten verlegen und mit dem Park vereinigen zu können, wurde zuerst, nachdem der Bau der Branntweinküche aufgegeben worden war, das Wohnhaus ganz umgebaut. Ich benutzte die Boniturfahrten, um die Einrichtung vieler Landhäuser Ostlands genau kennen zu lernen. Es fehlte mir nicht an Plänen zum Umbau des Hauses. Dennoch nahm ich einen Baumeister aus Reval, der mir aber zwei Pläne entwarf, durch deren Ausführung das Wohnhaus für viel Geld noch unzweckmäßiger, als es war, geworden wäre. Ich mußte also schon selbst und ohne Baumeister bauen. Durch die in Eldena zu meiner Zeit ausgeführten Bauten hatte ich mir schon einige Erfahrungen erworben, und so gelang es mir, mit Hülfe eigener Leute das Haus wohnlicher und bequemer, als es war, einzurichten. Die bisherige Anfahrt wurde versetzt, die vorher schlecht zu benutzenden Keller, so wie der halbausgebaute, geräumige Dachraum zweckmäßiger eingerichtet, alle nur zum Durchgang dienenden Keller und Zimmer umgeändert, und alle Räume im Hause mit Defen versehen, so daß jetzt kein unheizbarer Raum im Hause ist. Eine genaue Beschreibung könnte nur durch eine Zeichnung, die ich hier nicht geben kann, deutlich werden. Die äußern Wände des Wohnhauses sind aus Kalkstein, jedoch nach Innen aus Ziegelsteinen erbaut. Alle innern Wände sind aus Ziegeln gemauert. Das Wohnhaus ist 107 Fuß lang, 47 Fuß breit, und mit Dachpfannen gedeckt. Drei Viertel des Hauses hatten gewölbte Keller; im letzten Viertel war der Raum verschüttet. Ich ließ ihn ausgraben und erhielt dort auch Keller, so daß ich jetzt im Ganzen 15 Keller habe. Von diesen sind zwei bloße Vorkeller und einer ein Korridor mit einer in die Wohnzimmer führenden Treppe. Von den andern haben 10 besondere Eingänge, in 2 gelangt man nur durch andere Keller. In 8 Kellern sind Defen. In einem Keller ist eine Küche mit drei Kesseln zum Kochen der Speisen für die Leute, und des Wassers zum Reinigen der Milchgefäße. Jeder Kessel ist mit einem hölzer-

nen, durch Hängen in zwei Theile getheilten Deckel bedeckt, aus dessen festem Theile kupferne Röhren in die Rauchzüge gehen. Diese Röhren führen alle beim Kochen des Wassers und der Speisen sich entwickelnde Dämpfe ab. Man riecht es nicht einmal, wenn Sauerkohl daselbst gekocht wird, und nie sind daselbst Wasserdämpfe sichtbar, obgleich der Wasserkessel fast beständig kocht. Neben dieser Küche ist der Milkeller, an welchen ein Wirthschafts- und ein Weinkeller stoßen. Die Leute haben einen besondern Speisefeller, an den der für die Viehleute zur Wohnung eingerichtete Keller stößt. Außerdem ist ein Keller, in den 2 in die dicke Kellermauer eingehauene große Backöfen münden, die zugleich die benachbarten Keller erwärmen, ganz zum Brodbacken, einer zum Ausrollen der Wäsche, einer zum Aufbewahren der Garten-Wurzeln, einer zu dem des Obstes eingerichtet. Ein sehr geräumiger Keller dient zur Aufbewahrung eines Theils der Kartoffeln; in einem andern hatte ich Eisen, Nägel, Del und Farben. Ueber diesen Kellern sind, den Kellern entsprechend, 14 Zimmer und ein Korridor. Im Korridor ist ein Aufgang für die Leute aus dem Keller angebracht, durch den alle Bauern in's Haus kommen und die Wirthschaft besorgt wird, so daß das Haus außerdem nur durch eine nach Süden gelegene, nur im Sommer zu benutzende Garten-Treppe und Thür und durch eine, nur von der Familie benutzte Hausthür, zu der eine Anfahrt führt, zugänglich ist. Von den Zimmern werden drei auf der nördlichen Seite des Wohnhauses als Vorhaus, Leutezimmer und Küche, die übrigen 11 als Wohn-, Schlaf- und Gastzimmer benutzt. Eine Enfilade von 6 nach Süden gelegenen Zimmern, aus denen im Sommer eine Thür in den Garten führt, macht das Haus sehr freundlich. Auf dem Boden sind zwei geräumige Giebelstuben, die als Gastzimmer benutzt werden, und drei große, hier Schaffereien genannte, sehr geräumige, verschließbare Räume für Gegenstände der Haushaltung, die nicht im Keller aufbewahrt werden können. Obgleich das Haus klein ist, so gehört es jetzt doch zu einem der freundlichsten und bequemsten Landhäuser Ehtlands. Von den Leuten wohnen nur das für die Familie bestimmte Hausgesinde und die Viehleute im Wohnhause und dessen Kellern. Der Kutscher und sein Weib, die Weberin ist, ferner der Wiesenmeister und seine Familie, der Schreiber, der deutsche Schäfer und der Schäferjunge wohnen in einer aus Holz erbauten, jedoch mit Dachpfannen gedeckten Herberge, in der auch die Werkstatt des Tischlers befindlich ist. Die Kornklete, die zur Anlegung des Gartens verlegt werden mußte, jedoch nicht umgeändert werden konnte, hatte ein Strohdach, und ist ganz aus Holz erbaut. Das Dach ragt 8 Fuß über die vordere Seite des Gebäudes herüber, wird hier von vier Säulen getragen, und bildet so einen bedeckten Gang, von dem aus man in die vier Abtheilungen der Klete gelangt. Von diesen sind zwei zur Aufbewahrung des Getreides bestimmt,

und deshalb durch Bohlen (ehstnisch *salw*) eingetheilt, in welche die verschiedenen Getreidearten oft 6 und noch mehr Fuß hoch aufgeschüttet, und Jahre lang aufbewahrt werden, ohne, da das Getreide gedarrt ist, zu verderben, oder die Keimkraft zu verlieren. Die dritte Abtheilung der Klete enthält Kasten und Fässer zu Mehl und Hülsenfrüchten, in der vierten, in welcher in frühern Zeiten der Branntwein aufbewahrt wurde, ist jetzt die Niederlage der Stärke. Der Boden der Klete war früher ganz dunkel, und nur auf einer Leiter zu erreichen. Er wurde zur Aufbewahrung von Heu und Stroh benutzt. Beim Umbau der Klete ließ ich zwei Giebel und in dem einen ein großes Fenster, im andern eine Thür anbringen. Vor der Thür ist ein Vortritt (Balkon) angebracht, zu dem man durch eine freistehende, bequem zu ersteigende Treppe gelangt. Auf dem Boden wird alles Nutzholz, namentlich Bretter, Räderholz und dergl., im Herbst das getrocknete Flachsstroh, bis es verarbeitet wird, aufbewahrt. Der Pferdestall war ein sehr geräumiges, aus Stein erbautes und mit Brettern gedecktes Gebäude. In der Mitte war ein großer Wagenschauer und eine Geschirrkammer, deren vordere Mauer an 10 Fuß von der äußern Mauer des Gebäudes zurückstand, und so eine Laube bildete, die vorn drei überwölbte Zugänge hatte und aus der drei Pforten in den Wagenschauer und die beiden Ställe führten. Der Stall war für 11 Pferde eingerichtet. Der Wagenschauer hatte keine Fenster, war sehr dunkel, und so feucht, daß sämtliches Leder in demselben sehr bald mit Schimmel überzogen wurde. Um den Stalleingang aus den oben angegebenen Gründen zu verlegen, wurden die drei überwölbten Zugänge der Laube des Stalles zugemauert, und in jedem ein großes Fenster angebracht, so daß die früher fast nutzlose Laube eine feste, sehr helle und geräumige Geschirrkammer abgibt. Die Eingänge in die beiden Pferdeställe und in den Wagenschauer brachte ich auf der andern Seite des Gebäudes an, wo durch das Versetzen der Klete ein Wirthschaftshof entstanden war. Der Wagenschauer ist jetzt sehr geräumig, hell und trocken. An die Stelle des alten Bretterdaches ist ein sorgfältig gearbeitetes Dach aus behauenen Stroh gekommen, und der Umbau des Stallbodens, in der Art des Kletenbodens, hat den bisher fast ganz unbrauchbaren Raum in einen sehr hellen verwandelt, in dem ich alles, nicht im Gebrauch befindliche Inventar, namentlich Acker- und Fuhrgeräth, aufbewahre.

Zwischen der Klete und dem Pferdestall erbaute ich, mitten auf dem Wirthschaftshof, einen Schoppen, der aus einem auf Rändern ruhenden, mit Ziegeln bedeckten Dache besteht, also auf allen Seiten offen ist. Unter demselben werden die im Gebrauch befindlichen Acker- und Fuhrgeräthe aufbewahrt.

An der einen Seite des Wirthschaftshofes steht die geräumige, ganz aus Balken von mir neu erbaute Futterstheune, aus der im Winter täglich

das Futter ausgewägt wird. Die andere Seite der Scheune stößt an den Scheunenhof, an welchen der Viehgarten gränzt. So nennt man in Ehstland ein unter einem Dache befindliches, im Viereck erbautes, meist sehr schmales Gebäude, in dessen Mitte ein sehr geräumiger Hof, die Viezburg, sich befindet. Die äußere Mauer des hiesigen Viehgartens war auf jeder Seite 122 Fuß lang und die Ställe selbst nur 21 Fuß im Lichten breit. Durch die eine Seite dieses Gebäudes führte ein Thorweg in den Viehgarten. Ihm gegenüber war ein zweiter, nur zur Zeit der Düngerfuhr geöffneter Thorweg. Der Hof war umgeben von einem durch das um 4 Fuß überstehende Dach gebildeten, bedeckten Gang, der gepflastert war, und von dem aus man unter das Dach kommen konnte. Der übrige Theil der Viezburg war jedoch ungepflastert und vertieft. Es wurde Torf und Moos in denselben eingeführt, auch bisweilen Stroh und dergleichen hineingeworfen, so daß sich in demselben Dünger ansammelte. Aber den größten Theil des Jahres hindurch bildete diese Niederung durch das von den Dächern hinzukommende Regenwasser einen Teich, der erst durch den Winterfrost zugänglich wurde. Der nur 21 Fuß breite Stall war in 18 kleine Abtheilungen getheilt, von denen 2 die Thorwege, eine für die Milchgefäße, eine für die Viehleute, eine für die Schafe, 2 für die Schweine, eine für die Gänse und die andern 10 für's Rindvieh bestimmt waren. Die so vielen Abtheilungen erschwerten das Füttern des Viehes sehr, und ließen die Einführung von Futterleitern nicht zu. Das Dach des im Viereck erbauten Gebäudes faulte in den Ecken sehr schnell, und erforderte fast jährlich Reparaturen. Der den Gang überdeckende Theil des Daches fing den Wind leicht auf, der dann die Dachbedeckung sehr beschädigte. Auch hatten die Sparren bei dieser Bauart keine sichere Unterlage, und wurden vom Schnee, der sich an der innern Seite des Gebäudes besonders hoch auf dem Dache anlagerte, oft eingedrückt. Der Bodenraum war überall vom bedeckten Gange aus zugänglich, so daß das Futter auf demselben nicht unter Verschuß gebracht werden konnte. Der größte Nachtheil dieser Bauart war aber bei einem Feuerschaden zu befürchten, bei welchem an die Rettung eines Theiles des Gebäudes oder auch nur des Viehes gar nicht gedacht werden konnte. Der Viehgarten war sehr laufällig, und die Ställe selbst so niedrig, daß man nie in denselben gerade stehen konnte. Ich beschloß daher, aus dem alten Viehgarten vier besondere Gebäude zu machen. Der Bau ist auch schon begonnen, die frühern Einfahrtsthore sind zugemauert worden, und statt der frühern 18 Abtheilungen habe ich jetzt nur 9, von denen 2 die unbedeckten Durchfahrten, 1 die Milchammer, 1 den Schweinestall, 1 den Kälber-, 1 den Lämmer-, 1 den Ochsenstall bilden, und die 2 längsten, gegen einander überstehenden, abwechselnd Schaf- und Rindviehstall sind. Der eine von den letztgenannten Ställen wurde von dem frühern



Gebäude getrennt, und erhielt höhere Mauern, ein neues, mit Dachpfannen gedecktes, nicht überstehendes Dach und ganze Giebel, wie die Klete. Das von diesem Dache kommende Wasser wird in einer gepflasterten Rinne aufgefangen und abgeleitet, ohne daß es in die Burg kommt. Der an den Gebäuden hinlaufende Gang wurde erhöht, erweitert und von Neuem gepflastert, die Burg selbst aber, so wie sämtliche Ställe vertieft, wodurch ich gleich in den ersten Jahren einen bedeutenden Düngerzuschuß erhielt. In die Burg aber wird aller Pferdedünger, so wie die Abfälle und der Kehrige von Haus, Hof und Garten geführt, der mit der Jauche einen sehr guten Dünger abgiebt. Hinter dem Viehgarten sollte noch ein vierter Hof gebildet werden, an den ein Flügel des Viehgartens, ein Schaffstall und ein Brauhaus gränzen sollte. Der Bau der beiden zuletzt genannten Gebäude ist jedoch noch unterblieben. Die Bereitung und das Trocknen der Kartoffelstärke geschieht in einer Badestube und in der Darre, die in der frühern Branntweinküche erbaut wurde. Die Malzriege, ein ganz aus Stein erbautes Gebäude mit einer Riege aus Holz, wird nicht mehr zur Malzbereitung, sondern, wie schon angegeben, als Schaffstall und Kartoffelfeller benutzt. Zwei Getreideriegen sind noch unverändert. In der einen soll eine Lustheizung eingerichtet werden. Das fast 50 Jahr alte, ganz schadhafte Strohdach dieses Gebäudes besserte ich 1844, wo der gänzliche Mißwachs an Roggen neue Strohdächer anzulegen unmöglich machte, dadurch, daß ich die Moosschicht vom Stroh abnahm, und statt derselben auf das schon ganz gesaute Stroh, durch das man an mehreren Stellen aus dem Innern des Gebäudes den Himmel sehen konnte, eine dünne Schicht von Lehm, in der möglichst viel Moos eingemischt worden war, mit einer Maurerkelle auftragen ließ. Diese Lehmmasse erhielt breite Risse, die ich wieder zuschmieren ließ. Da das alte Strohdach vielfach gebessert worden war, und daher keine ebene Oberfläche mehr hatte, so zeigte auch die Lehmschicht Unebenheiten, von denen einige bei dem anhaltenden Regen des Sommers 1844 etwas Wasser durchließen. Im Ganzen war aber dieser Lehmüberzug vom größten Nutzen, und würde neue Strohdächer, die eine ebene Unterlage gewähren, nicht nur dauerhafter, sondern auch ganz feuerfest, und daher zu den wohlfeilsten und besten Dächern machen. Der anhaltendste Regen schadete nur da diesem Lehmüberzuge, wo er durch eine Vertiefung durchdrang, und mit Lehm getrübt, sich durch das Dach zog. Vom Dache selbst floß das Wasser ganz rein und ohne Lehm mit sich zu ziehen, ab.

Da ich jetzt viele Hofleute halten muß, die bei Hofslöstreibern wohnen sollen, für deren Wohnung ich zu sorgen habe, und da alle früheren Lostreiberwohnungen den Bauern zufielen, die das Land, auf dem sie standen, erhielten, so mußte ich neue Lostreiberhäuser erbauen. Ich wählte

dazu die Gegend bei Lazi, wo die Leute möglichst nahe zum Hofe wohnen und doch eine besondere Viehweide in Dcho Arro haben. In jeder Loßtreiberwohnung leben der Loßtreiber, welcher der Wirth im Hause ist, und ein bis zwei Hofsknechte, die, wenn sie verheirathet sind und Vieh haben, besondere Viehställe und Kleten erhalten. Diese Wohnungen sind nach landüblicher Art ganz aus Holz erbaut, haben keinen Schornstein und nur einen Ofen, der zugleich die Stube (die auch zum Darren des Getreides benutzt wird) und zwei Kammern erwärmt. Außerdem befinden sich unter demselben Dache eine Dreschtenne, auf der das Ackergeräth und einiges Hausgeräth und im Winter das Viehfutter verwahrt wird. Das Vieh steht in einem besondern Gebäude; auch für die Vorräthe hat jeder Loßtreiber eine besondere Klete. Ich gebe diesen kleinen Loßtreiberwohnungen den Vorzug vor den großen Gebäuden, in denen mehr als drei Familien, oft bis 20 Personen unter einem Dache wohnen. Bei den kleinern, von einander getrennt liegenden Häusern kann jeder einen Garten in seiner Nähe haben, und Faselvieh und Schweine sich halten, ohne dadurch mit seinem Nachbar in Streit und Unfrieden zu leben. Selbst bei der so großartigen Tuchfabrik auf dem Gute Zintenhoff bei Bernau, sieht man lauter kleine, nur für eine Familie berechnete Häuser. Die Bauern unterstützen sich gegenseitig beim Umbau ihrer Wohnhäuser. Jeder Wirth baut sich seine übrigen Gebäude selbst und mit dem Holze aus seinem eigenen Walde.

Die Frohnwirthschaft macht fast jedes Hofs-Inventar zur Führung der Wirthschaft, selbst Arbeitsvieh, ganz entbehrlich, indem der hiesige Fröhner es mit sich bringen muß. Denn das eigentliche Gutsinventar haben die Bauern unter dem Namen „eisernes Inventar“ zugleich mit ihren Stellen erhalten, und müssen für dessen Unterhalt sorgen. Der Anschaffungspreis für dieses, bei den bäuerlichen Verhältnissen §. 13 genauer angegebene, eiserne Inventar beträgt an 70 R. S. bei jedem Viertler, oder 2000 R. S. für meine sämmtlichen Bauerstellen. Erst durch die Knechtswirthschaft kommt der hiesige Landwirth in die Nothwendigkeit, selbst Arbeitsgeräthe und Vieh zu halten. Da die hiesigen Arbeiter Hofseigenthum gar nicht schonen, so hatte ich in den ersten Jahren beständig neues Arbeitsgeräth zu besorgen. Seit 1842 muß sich jeder Hofсарbeiter das Arbeitsgeräth selbst anschaffen und unterhalten, wodurch ich mir manche Ausgabe und sehr vielen Verdruß erspare. Ich halte stets Stricke, Ochsenjochs, Schaufeln, Mist- und Heugabeln, Sensen und Beile vorräthig, die ich den Knechten, sobald sie keine haben, für den möglichst geringen Preis, und auf Rechnung ihres Lohnes, verabfolge. Nur die zur Arbeit nöthigen Wagen, Schlitten, Pflüge und Eggen gebe ich den Arbeitern, so wie das zum Anspann der Pferde nöthige Geschirr. Die Aufsicht über das Ackergeräth, über die Fuhrwerke und das Pferdegeschirr hat bis jetzt noch mein älterer Kutscher, der, da ich zu längern

Fahrten einen besondern Kutscher habe, fast immer zu Hause und im Stalle, daher in der Nähe des für's Ackergeräth und für die Fuhrwerke bestimmten Schoppens ist. Die Ausbesserung besorgt ein Tischler, der als Hofsknecht auch zu andern Arbeiten benutzt wird. Bisher habe ich nur 5 einheimische und 2 ausländische Pflüge, 5 Pferdewagen und 6 Ochsenwagen, so wie die entsprechende Menge Schlitten gehabt. Sobald ich deren Anzahl vermehren muß, werde ich einen besondern Schirrmeister halten, der zugleich die Reparatur der Sachen übernehmen kann. Alles übrige Hofsinventar, z. B. Molkereigeschirr, Tischler- und Schmiedegeräth, das Inventar im Schafstalle, Rindviehstalle, Kiege, ist besondern Hofleuten, die es gebrauchen, übergeben, und im Inventar-Buche, wo jeder Hofsklerl ein besonderes Blatt hat, auf dessen Namen aufgeschrieben.

Da hier viele Vorlegeschlösser im Gebrauch sind, und manche verloren gingen, ohne daß man wußte, wer sie gehabt hatte, so vervollständigte ich die Zahl derselben bis auf 48 Stück, versah jeden Schlüssel mit einer fortlaufenden Zahl, von denen die Einer auf der obern, äußern Seite des Schlüsselringes, die Zehner auf der obern, innern Seite desselben mit Streifen eingeseilt wurden, hing sie nach der Reihenfolge ihrer Zahlen auf, beschrieb jedes Schloß und jeden Schlüssel genau im Inventar-Verzeichnisse, und bemerke daselbst, wann, wem und wozu jedes Schloß ausgeliehen wird, oder wann es gebraucht, verloren geht u. s. w. Ich habe in den letzten 6 Jahren kein neues Schloß zu kaufen nöthig gehabt.

Die Anlegung eines geräumigen Blumen-, Gemüse- und Obstgartens und dessen Verbindung mit einem Park veranlaßte zum Theil die Verlegung des bisherigen Wirthschaftshofes und Gartens. Jetzt ist der Garten im Süden des Wohnhauses angelegt. In denselben wurden aus dem frühern Garten im Norden des Wohnhauses alle Obstbäume verpflanzt, von denen, trotz der dabei verwandten Sorgfalt, doch viele ältere Bäume ausgingen. Diese wurden durch jüngere, angekaufte Bäume ersetzt und vermehrt, so daß bald ein Ueberfluß an Obst zu erwarten ist. Durch einen geschickten Gärtner, den ich 1843 annahm, wurde der in den letzten Jahren vernachlässigte Gemüsegarten in Ordnung gebracht, auch den Blumenbeeten mehr Sorgfalt gewidmet. Das Gemüse selbst zu bauen ist aber, da man das schönste Gemüse in Reval sehr wohlfeil erhält, mehr eine Unannehmlichkeit, als ein ökonomischer Vortheil, indem Dünger und Arbeit sich beim Feld- und Wiesenbau viel besser bezahlt machen. Für den Park geschah noch sehr wenig, obgleich der rieselnde Bach und seine bewachsenen Ufer zu Parkanlagen auffordern. Desto mehr bemühe ich mich, auch bei Anlegung der Wege, bei Anschonung der Schutzwälder, und durch Entfernung der früher die Gegend verunstaltenden vielen Holzzäune der ganzen Gegend ein parkartiges Ansehn zu geben, und die so entstandenen Spaziergänge zu den Bewässerungs-

Anlagen beim Krüge und in Mikkoſoo, ſo wie in den hübschen Bachuferheuschlägen in Seppo-Arro, gewähren mir mehr Genuß, als ein Spaziergang durch einen eingeeengten Park. Ich bedaure es jetzt sogar, im Süden des Wohnhauses einen Obstgarten angelegt zu haben, indem ein englischer Park, in dessen Mitte das Wohnhaus ohne beengende Umzäunung liegt, viel mehr Genuß gewährt. Ein ganz abgesonderter, regelmäßig angelegter Obst- und Gemüsegarten hat aber an sich schon große Vorzüge vor einem gleich unter den Fenstern des Wohnhauses gelegenen, da ein Obst- und Gemüsegarten ja nicht immer einen hübschen Anblick gewähren kann. Hätte ich nicht vor wenigen Jahren erst so viele Obstbäume, zum Theil mit großem Opfer, verpflanzt, ich würde noch jetzt den schon angelegten Obst- und Gemüsegarten eingehen lassen und verlegen, dagegen das Wohnhaus mit einem freien, englischen Park umgeben.

Die „Landschaftsgärtnerei“ verdient in Estland um so mehr Beachtung, als die mäßigen Berge und unmäßigen Ebenen des Landes, besonders wo die Wälder auf denselben abgehauen worden sind, selten einen freundlichen Anblick gewähren. Die ausgedehnten Flächen der hiesigen Besitzungen, die zum Theil ganz unbenutzt sind, so wie die vielen Bäche in denselben, und der im Ganzen sehr frische Baum- und Graswuchs geben dem Landschaftsgärtner viel Spielraum.

---

## Dritte Abtheilung.

Ueber die Ausbildung junger Leute zu Landwirthen.

---

Schon im Jahre 1837, als ich noch in Eldena war, erhielt ich vom Herrn Präsidenten des Vereins zur Beförderung der Merinoschafzucht in Ostland die Aufforderung, die Direction der Bewirthschaftung des dem Vereine zugehörigen Gutes Drrenhoff zu übernehmen, um daselbst zugleich jungen Leuten Gelegenheit zu geben, sich als Landwirthe auszubilden. Ich lehnte dieses Anerbieten ab, ließ mich aber dennoch bestimmen, meinen in jeder Beziehung angenehmen und mir sehr lieb gewordenen Wirkungskreis in Eldena aufzugeben und die Bewirthschaftung des elterlichen Gutes in Ostland zu übernehmen. Auch hier meldeten sich mehrere junge Leute, um bei mir die Landwirthschaft zu erlernen, und von Eldena her gewohnt, stets junge Leute um mich zu sehen und mit ihnen die Lehren der Landwirthschaft zu besprechen, nahm ich sie nach Munnalas. Aber bald empfand ich, daß meine Zeit von der Wirthschaft zu sehr in Anspruch genommen wurde, als daß ich regelmäßige Vorlesungen halten könnte. Da ich auch bald darauf die Bonitur der Merinoschafheerden Ostlands übernahm und dadurch längere Zeit von Hause ganz entfernt war, ließ ich einen jungen Mann, den ich in Eldena kennen gelernt und liebgewonnen hatte, als Lehrer nach Munnalas kommen. Er zeichnete sich eben so sehr durch seine gründlichen Kenntnisse in der Landwirthschaft, wie in den Grund- und Hülfswissenschaften derselben aus. Schon im ersten Winter hatte ich sechs junge Leute hier und erhielt noch mehrere Anmeldungen. Die Vorlesungen wurden regelmäßig gehalten und auf Spaziergängen so wie in Gesprächen im Hause und durch's Lesen der Schriften über Landwirthschaft der Unterricht vervollständigt. Dennoch erlangte ich bald die Ueberzeugung, daß eine solche Anstalt um so mehr schade, als in Ostland

die Meinung noch sehr verbreitet ist, ein Landwirth bedürfe nur geringer Schulkenntnisse, und der junge Mann würde auf einer Anstalt, die mit einer Wirthschaft in Verbindung stehe, besonders gut zum theoretischen und praktischen Landwirth ausgebildet. Der Betrieb der Landwirthschaft ist zunächst ein Handwerk, das jeder Landwirth praktisch, d. h. durch Ausübung oder Anschauung derselben, erlernen muß, und wozu durchaus keine Schulkenntnisse nöthig sind. Die Leitung einer größeren Wirthschaft, wozu zunächst wohl alle die jungen Leute sich ausbilden wollen, von denen hier die Rede sein kann, ist auch nur ein praktisches Geschäft, zu der mehr Naturanlage, ein richtiger Tact im Beurtheilen und Behandeln der Leute, Unternehmungsg Geist, Ausdauer, Erfahrungen, rascher Entschluß, eine gewisse praktische Gewandtheit in der Berechnung materieller Vortheile, und vor Allem eine unermüdlche Thätigkeit, weniger eine schulgerechte Ausbildung des Geistes gehören. Der Landwirth muß unermüdlch sein, und darf nicht bisweilen einen raschen Anlauf nehmen, dann aber wieder erschlaffen. Wenigstens diese Eigenschaften dürfen keinem Landwirth fehlen, denn jeder muß zunächst ein praktischer sein, d. h. die Landwirthschaft ausüben können, sonst verdient er gar nicht den Namen eines Landwirths. Es ist daher eine häufige Erscheinung, daß Männer, die sich einem ganz andern Fache gewidmet hatten und erst in späteren Jahren zu wirthschaften begannen, selbst ohne besondere geistige Ausbildung zu haben, bald tüchtige und sehr glückliche Landwirthe wurden. Will man aber den Grund aller der Regeln, nach denen der Erfahrung und der Ausübung gemäß die Landwirthschaft betrieben wird, d. h. die sogenannte Theorie der Landwirthschaft, kennen lernen (denn felix, qui potuit rerum cognoscere causas, Virg.), so bedarf man dazu einer eben so gründlichen Kenntniß der Grundwissenschaften der Landwirthschaft, nämlich sämmtlicher Naturwissenschaften, der Nationalökonomie, Staatswissenschaft, und zu deren Erlernung einer eben so tüchtigen, gründlichen Schulbildung, wie zur Erlernung der Arzneikunde. Denn die Erscheinungen der Landwirthschaft gründen sich eben so sehr auf das Wesen der Pflanzen- und Thierwelt und auf die Eigenschaften des menschlichen Geistes, wie die der Arzneikunde. Aber die Theorie kann nur dem schon ausübenden Landwirth nügen. Durch die Theorie allein wurde natürlich noch nie ein Feld gepflügt. Ein sogenannter Theoretiker ist daher mit Recht unter den Landwirthen in Mißcredit gekommen, und nur der theoretisch und praktisch ausgebildete Landwirth steht über dem bloßen Praktiker. Die Aufgabe der landwirthschaftlichen Lehranstalten sollte vorzugsweise die theoretische Ausbildung der Landwirthschaft sein. Es liegt aber ein großer Irrthum, der nicht nur der Landwirthschaft als Wissenschaft, sondern auch sehr Vielen, die Landwirthe werden wollten, sehr geschadet hat, in der Ansicht,

man könne, auch ohne sich mit der Ausübung der Landwirthschaft hinlänglich bekannt gemacht zu haben, und ohne gründliche Schulkenntnisse zu besitzen, ein tüchtiger, sowohl praktischer als theoretischer Landwirth werden. Ich habe jetzt schon 14 Jahre lang, oder seitdem ich die Schule verlassen, lernend und lehrend ununterbrochen mit angehenden Landwirthen, sowohl im Vaterlande als auch in Deutschland, besonders aber in Jena und Eldena vielfach verkehrt, und alle deutschen, kleinern und größern, privaten und öffentlichen landwirthschaftlichen Lehranstalten kennen gelernt, und glaube behaupten zu können, daß der im Ganzen geringe Nutzen jener Anstalten und das daraus entstehende geringe Ansehen, in dem dieselben selbst bei den tüchtigsten Landwirthen stehen, nur aus der falschen Voraussetzung erklärt werden müsse, man könne auch ohne gründliche Schulkenntnisse, und ohne sich vorher mit der Ausübung der Landwirthschaft bekannt gemacht zu haben, durch den bloßen Besuch einer landwirthschaftlichen Lehranstalt ein theoretisch und praktisch selbstständiger Landwirth werden. Es fällt Niemandem ein, ohne gründliche Schulkenntnisse die Arzneiwissenschaft, und ohne vieljähriges Ansehen und eigene Uebung unter Anleitung erfahrener Männer die Wundarzneikunde erlernen zu wollen, aber Jeder, dem die Schule viel Mühe oder Langeweile macht, und der nur Zeit und Geld genug dazu hat, glaubt durch den ein- oder zweijährigen Besuch einer landwirthschaftlichen Lehranstalt ein theoretisch und praktisch gebildeter, also „vollkommener Landwirth“ zu sein. Er wird so aber in den meisten Fällen weder ein theoretischer noch ein praktischer, sondern — gar kein Landwirth, und hat von Glück zu sagen, wenn er nicht so verildet wurde, daß er, wenn auch oft spät und nur für bedeutendes Lehrgeld, ein guter praktischer Landwirth wird. Hier gilt der Rückert'sche Spruch:

„Zwei Halbe machen zwar ein Ganzes, aber merk“:

„Aus halb und halb gethan ward nie vollbracht ein Werk!“

Da man ohne Kenntniß von der Ausübung der Landwirthschaft kein Gut zu bewirthschaften im Stande ist, und diese Kenntnisse auf einer Lehranstalt, wo mehrere junge Leute sind, selbst wenn sie mit einer Gutswirthschaft verbunden ist, nicht wohl erlangen kann, so ist es eine sehr gewöhnliche Erscheinung, daß selbst wissenschaftlich gut gebildete junge Leute, welche die Landwirthschaft auf Lehranstalten studirten, von den gewöhnlichsten Dingen in der Landwirthschaft, zur Belustigung aller praktischen Wirthe, noch gar keine oder ganz verkehrte Kenntnisse haben, und die Hauptsache, nämlich die Ausübung der Landwirthschaft, erst nachträglich erlernen müssen. Man ist daher jetzt mit Recht nicht sehr eingenommen von den jungen Leuten, welche die Landwirthschaft auf Lehranstalten erlernten, und vertraut lieber einem alten Praktiker als ihnen eine Wirthschaft an. Eben so gewöhnlich aber ist es, daß junge Leute, die ohne Schulkenntnisse sich mit den Grund- und Hauptwissenschaften der Landwirthschaft bekannt gemacht

zu haben glauben, die Gesetze der Chemie und Physik, zur Verwunderung aller wirklich theoretisch gebildeten Landwirth, auf die verkehrteste Weise gebrauchen, oder von Humus, Kohlensäure, Ammoniak &c. sprechen, und über Sprengel's und Liebig's Ansichten aburtheilen, ohne eigentlich zu wissen, was jene Männer behaupten, oder was Humus &c. bedeutet. Solche junge Leute können, da ihnen die nöthige Schulbildung fehlt, auch nachträglich nicht mehr die ihnen mangelnde, gründliche Kenntniß der Naturwissenschaften und der Theorie der Landwirthschaft erlernen. Für sie ist die damit zugebrachte Zeit eine weggeworfene, von der sie im günstigsten Falle, d. h. wenn sie ihre Halbwisserei erkennen und diese ganz verleugnen, keinen Nutzen, häufig aber, indem ihr Halbwissen sie zu vielfachen Mißgriffen verleitet, nur Schaden haben. Man hat mit Recht gefragt, welchen Nutzen bisher die eigentliche Landwirthschaft, d. h. Ackerbau und Viehzucht, von den Naturwissenschaften gezogen, auf deren Erlernung man auf den landwirthschaftlichen Lehranstalten so viel Zeit verwendet. Die Naturwissenschaften wurden von den meisten jungen Leuten, welche die Landwirthschaft trieben, ohne gehörige Schulkenntnisse, und daher nur unvollkommen erlernt, und konnten deshalb nicht nützen. Diejenigen aber, welche die Naturwissenschaften gründlicher betrieben haben, sind selten ausübende Landwirth. Die Landwirthschaft wird aber erst dann von den Naturwissenschaften den ganzen großen Nutzen, den man von ihnen mit Recht erwartet, ziehen, wenn Männer, welche die Landwirthschaft ausgeübt haben, sich gründliche Kenntnisse der Naturwissenschaften aneignen, d. h. mit den gehörigen Vorkenntnissen dieselben betreiben und dann wieder ausübende Landwirth werden.

Will Jemand Landwirth werden, so muß er zunächst sich mit der Ausübung der Landwirthschaft und den dabei vorkommenden Handgriffen bekannt machen. Am besten glückt es Demjenigen, der von Jugend auf zur Landwirthschaft erzogen wurde; „das Landgut muß des Knaben Heimath gewesen sein.“ Ein Landwirth wird nur ausnahmsweise in der Stadt geboren und dort aufgewachsen sein. Die besten Landwirth sind in der Regel Söhne von Landedelleuten, von Landpredigern, Gutsverwaltern, Förstern, kurz immer Personen, auf deren erste geistige Entwicklung das Landleben Einfluß hatte. Ist das nicht der Fall, so muß man sich nachträglich diese Kenntnisse erwerben. Dazu aber eignet sich am besten der Aufenthalt auf einem Gute, wo der angehende Landwirth sich nicht nur den Betrieb der Wirthschaft als Volontair, wobei man indessen selten etwas Tüchtiges lernt, ansehen kann, sondern wo man ihm auch die Ausführung einzelner Arbeiten überträgt, und er allmählig die Wirthschaft selbst leiten lernt. Durch bloßes Ansehen wurde noch Niemand ein guter Landwirth. Ja, die Landwirthschaft erschien ihm sehr langweilig und erst dann fand er an derselben



Gefallen, wenn er einigermaßen selbstständig wirken durfte. Aber gerade dazu bietet eine Lehranstalt, selbst wenn sie mit einer Wirthschaft verbunden ist, die schlechteste, jede andere, gewöhnliche Wirthschaft eine viel bessere Gelegenheit. Hat Jemand wenig geistige Fähigkeiten und ist deshalb zum Studiren untauglich, so besitzt er oft noch eine gesunde Urtheilskraft, einen praktischen Tact, und kann ein ganz tüchtiger ausübender Landwirth werden. Aber dabei bleibe er auch, und versteige sich nicht zur Theorie. Wer ein theoretisch gebildeter Landwirth werden will, muß erst die Landwirthschaft ausüben können, und dann, mit gründlichen Schulkenntnissen versehen, sich mit den Grundwissenschaften der Landwirthschaft, namentlich mit den Naturwissenschaften und der National-Oekonomie, bekannt machen. Ohne vorhergehende Kenntniß von der Ausübung der Landwirthschaft bleibt Einem auf den Lehranstalten alles in Bezug auf die Landwirthschaft Vorgetragene gleichgültig oder unverständlich, und man erhält sehr leicht eine den materiellen Vortheilen zu abgewandte Richtung und gewöhnt sich nur schwer oder nie mehr an die dem Landwirth so nothwendige unermüdliche Thätigkeit. Der bloß aufsprudelnde Eifer, der Alles mit der größten Hefigkeit unternimmt, aber durch die vielfachen, nie ausbleibenden Hindernisse bald ermüdet, schadet mehr, als eine sich wenigstens gleich bleibende Trägheit, die nur geringe Veränderungen unternimmt, und Alles möglichst beim Alten läßt. Der erstere bringt die Maschine bald in Stocken, während sie bei der anderen ihren, wenn auch langsamen, Gang fortgeht. Die bei mir eingerichtete Lehranstalt bot aber weder zur Erlernung oder Ausübung der Landwirthschaft (denn dazu waren schon zu viele junge Leute zusammen), noch auch zur Erlernung der Theorie die nöthige Gelegenheit. Denn wie sollten auf einem Gute von einem Lehrer und mir die Naturwissenschaften und die Landwirthschaftslehre so gründlich vorgetragen werden, wie ich sie in Jena und Eldena mit den dortigen bedeutenden Hülfsmitteln vortragen hörte und zum Theil selbst vortragen konnte, wozu noch kam, daß die wenigsten der Zöglinge in Munnalas gründliche Schulkenntnisse besaßen. Ich gab die Lehranstalt schon nach einem Jahre auf, und trennte mich, wiewohl sehr ungern, von dem mir sehr lieb gewordenen Lehrer. Später habe ich stets nur höchstens zwei junge Leute bei mir gehabt, die, da ich der Bonitur wegen mehrere Monate gar nicht zu Hause war, die beste Gelegenheit hatten, sich mit der Ausübung der Landwirthschaft bekannt zu machen, indem ich ihnen einen Theil der Führung der Wirthschaft und der Wirthschaftsbücher, wenn auch oft zu meinem Nachtheile, ganz abgab. Sie haben daher auch Alle eine große Vorliebe für die Landwirthschaft und besonders für Munnalas erhalten, wo sie selbst manche Pläne entwerfen und ausführen durften. Am liebsten waren mir Diejenigen, die sich gar nicht um die Theorie, zu der sie gewöhnlich auch nicht reif waren, bekümmerten. Aber

Einige glaubten durchaus, die Theorie der Landwirthschaft kennen lernen zu müssen. Obgleich diese Zöglinge mir eine Entschädigung für den vermehrten Wirthschaftsaufwand zahlten, so bin ich ökonomisch doch stets im Nachtheile gewesen. Gewöhnlich verstanden sie es nicht, die Leute zu behandeln oder anzustellen, wodurch häufig Verdruß entstand und die Leute mißmuthig wurden. Auch ließ ich mich oft verleiten, den Zöglingen Arbeiten anzuvertrauen, zu denen ihnen Umsicht und Erfahrung fehlten, und bei deren schlechter Ausführung ich den Verlust tragen mußte. Die Hülfe, die sie mir leisteten, kann ich wenig in Anschlag bringen, da ich sie nicht regelmäßig in Anspruch nehmen konnte. Ich mußte stets eben so viele Wirthschaftsbeamtete halten, als ich auch, wenn ich die Hülfe der Zöglinge nicht gehabt hätte, gehalten hätte.

Aus Deutschland hatte ich Sammlungen aller Art, eine sehr bedeutende Bibliothek, sehr viele chemische Apparate, eine genaue chemische Waage, viele Wollproben, Getreideähren und ein sehr vollständiges, selbst-gesammeltes Herbarium vivum mitgebracht, und wollte nun alle in Munnalas vorkommenden Erdbarten und Gesteine chemisch untersuchen, alle hiesigen Pflanzen genau bestimmen und wissenschaftliche Untersuchungen und landwirthschaftliche Versuche aller Art vornehmen. Schon früher ist angegeben, wie mancher Versuch eingeleitet, aber nicht vollendet wurde. Die Analysen der Erdbarten wurden begonnen, und die in meinem Zimmer aufgestellten Kolben und Retortenhalter, Berzelius'sche Spirituslampen und hohen Standgläser mit der vom Eisengehalte der Erde erhaltenen blauen Flüssigkeit blieben bald so lange unangerührt stehen, daß der Staub auf denselben mich daran erinnerte, sie wenigstens rein waschen zu lassen und in Glasschränke zu stellen, wo sie bis heute unangerührt stehen geblieben sind. Sie erinnern mich noch täglich an die angenehmen Zeiten, wo ich sie gebrauchen konnte. Jetzt nimmt die Wirthschaft mich mehr als die Wirthschaftswissenschaft in Anspruch, und ich bebaue den Acker, ohne ihn chemisch untersucht zu haben; ich entwässere die Moore und bewässere die Wiesen, ohne deren Humusgehalt und wasserhaltende Kraft, oder die darauf wachsenden Pflanzen genau zu bestimmen. Und es geht auch so.

Um meine ziemlich vollständige Büchersammlung mit den neuesten Werken der Landwirthschaft zu versehen und doch einen Theil der Unkosten ersetzt zu erhalten, forderte ich benachbarte Gutsbesitzer auf, gemeinschaftlich mit mir die besten landwirthschaftlichen Werke und Zeitschriften zu halten, fand aber erst Anklang, als ich auch belletristische Zeitschriften hinzunahm. Aber obgleich ich 30 Zeitschriften, und zwar außer den besten landwirthschaftlichen auch eine Gartenzeitung, das polytechnische Centralblatt, die Berzelius'schen Jahresberichte, den Humoristen, die Wiener Theaterzeitung, le Salon, das Morgenblatt, das Ausland, Blätter zur litterarischen Unter-

haltung 2c. hielt, und stets die besten und neuesten landwirthschaftlichen so wie belletristischen Werke hinzugab, die Sendungen durch meinen eigenen Boten bis 70 Werst weit monatlich zwei Mal umwechseln, und nur 7 R. S. von jedem Gute mir zahlen ließ, also kaum den 4ten Theil der Kosten ersetzt erhielt, so fand dieser Leseverein doch nur sehr wenige, höchstens 12 bis 15 Theilnehmer. Ich selbst mußte aber mehr Zeit zum Empfang, zum Einbindenlassen und Versenden der Schriften verwenden, als mir zum Lesen derselben übrig blieb, und noch bis heute habe ich den größten Theil der vielen damals gekauften Werke nicht gelesen. Ich setzte den Verein dennoch mit großen Geldopfern vier Jahre lang fort. Endlich übernahm es die Eggers'sche Buchhandlung, auch landwirthschaftliche Werke und Zeitschriften in ihre Leihbibliothek mit aufzunehmen, daher ich jenen Verein aufgab. Da ich die Auswahl der für die Leihbibliothek anzuschaffenden landwirthschaftlichen Werke übernahm, und alles Neuerscheinende zur Ansicht erhalte, so muß ich jetzt häufiger als früher, wo ich sie kaufte, dieselben durchlesen, so daß ich fast wider Willen mit der landwirthschaftlichen Litteratur bekannt bleibe. Meine eigene landwirthschaftliche Bibliothek bleibt aber fast unangerührt und wohlgeordnet in meinem Arbeitszimmer, wo die vielen Bücher von den Bauern angestaunt werden, und nebst den chemischen Apparaten und Sammlungen wenigstens mir noch in sofern nützen, als sie den Leuten eine hohe Meinung von meinen Kenntnissen ad oculos demonstriren! Ich selbst aber habe von allen diesen wissenschaftlichen Unternehmungen folgende Ueberzeugung gewonnen:

1) Landwirthschaftliche Lehranstalten gehören auf Universitäten, und sollten nur von jungen Leuten besucht werden, die, nachdem sie sich ein Zeugniß der Reife auf der Schule erworben haben, wenigstens 2—3 Jahre ausübende Landwirthe gewesen.

2) Wer das nicht kann, sollte nur ausübender Landwirth werden, und sich nur um die Erfahrungssätze, aber um keine Theorie kümmern.

3) Genaue landwirthschaftliche Versuche können nicht vom einzelnen Landwirthe, am wenigsten in Ehestand ausgeführt werden, da hier die Zeit des Gutsbesizers so vielfach in Anspruch genommen wird, es ihm auch an hinlänglich gebildeten Unterbeamten fehlt. Da aber solche Versuche nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für die Praxis von höchster Wichtigkeit und vom größten Nutzen sind, dieselben auch unter den verschiedensten Verhältnissen angestellt werden müssen, so wäre es sehr wünschenswerth, daß möglichst viele „Versuchswirthschaften“ begründet würden, die, mit hinlänglichen Geldmitteln versehen, nur landwirthschaftliche Versuche möglichst genau auszuführen und deren Ergebnisse zu veröffentlichen hätten. Sie würden einen doppelten Nutzen stiften, wenn sie, in der Nähe von Universitäten gelegen, mit der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Verbindung

ständen. Sogenannte Musterwirthschaften haben aber eher geschadet als genügt, weil jeder Landwirth die seinige zu einer solchen zu machen sucht, und es bei nur etwas günstigen äußern Verhältnissen viel leichter kann, als selbst die beste Direction einer öffentlichen Musterwirthschaft, die stets schwerfällig bleibt.

4) Solche Versuchswirthschaften müßten auch die Aufgabe haben, Sammlungen der Bodenarten, der Pflanzen &c. anzulegen.

5) Sammlungen landwirthschaftlicher Werke und Zeitschriften gewähren selbst dem Besitzer weniger Nutzen, als eine gut eingerichtete, belletristische Leihbibliothek, die zugleich landwirthschaftliche Werke und Zeitschriften hält, und zur Anschaffung der besten Werke aus öffentlichen Cassen unterstützt werden müßte. Solche Leihbibliotheken sollten auf keiner Universität, wo eine landwirthschaftliche Lehranstalt besteht, fehlen.

---

## **Vierte Abtheilung.**

### **Schriftliche Prüfung der Wirthschaft durch die Buchhaltung.**

---

#### **1) Vorbemerkungen.**

**M**eine Eltern hatten, so lange sie das Gut besaßen, sehr genau Buch geführt. Es waren nicht nur sämmtliche Einnahmen und Ausgaben an Geld, sondern auch der Zu- und Abgang jeder Getreideart und jeder Hülsenfrucht, von Branntwein, Ziegeln, Kartoffeln, Heu, Stroh, Butter, Rindvieh u. s. w. in sehr ordentlich geführte Tagebücher genau eingetragen. Jeden Abend wurden die geleisteten Frohntage und deren Verwendung notirt, u. s. w. Doch wurde mit dieser Buchhaltung nicht mehr erreicht, als mancher Landwirth fast ganz ohne solche Tagebücher durch bloße Kerbstöcke, gut verschlossene Scheunen und Kleten (Speicher) einen guten Ueberblick und ein treues Gedächtniß erreicht, nämlich, daß man zu jeder Zeit aus den Büchern die Vorräthe aller Art ermitteln konnte. Ich vervollständigte diese Bücher im Jahre 1831 noch durch genauere Listen über Ausfaat und Erndte mit Angabe der Größe der Felder, über Heuerndte mit Angabe der Größe der einzelnen Heuschläge, über den Zu- und Abgang an Holz, Strauch 2c., erreichte indeß auch nur denselben Zweck, wenn auch vollkommener, dafür aber auch mit einem größeren Zeitaufwande. Erst in Jena wurde es mir klar, daß eine gut eingerichtete Buchhaltung auch den Reinertrag nicht nur der ganzen Wirthschaft, sondern insbesondere den jedes einzelnen Zweiges derselben nachweisen müsse. In Eldena übernahm ich es, dort diese Zwecke durch die doppelte Buchhaltung zu erreichen; aber ist die doppelte Buchhaltung überhaupt schwer bei der Landwirthschaft einzuführen, so war sie es besonders in einer königlich Preussischen Staats-Casse, bei der jede Ausgabe und Einnahme

durch Bescheinigungen aller Art belegt sein mußten, und eine für alle öffentliche Cassen vorgeschriebene Form beobachtet werden mußte. Dennoch stellte ich für die ersten vier Jahre der Akademie eine Jahresrechnung zusammen, die mit ihren 8 großen Bänden mit Rechnungsbelegen wenigstens den Nutzen für mich hatte, manche Schwierigkeiten der Einführung der doppelten Buchhaltung in der Landwirthschaft kennen gelernt zu haben. Auch wurde ich dadurch veranlaßt, die Schriften eines Thaer, Koppe, Zeller über diesen Gegenstand gründlich durchzunehmen. (Kleemann's sehr gelungenes Werk lernte ich erst in Munnalas kennen.) In Alt-Haldensleben zeigte mir der ehrwürdige Nathusius seine für die dortigen mannigfachen Zweige der Landwirthschaft eingeführten Bücher, von denen wir eine Abschrift nach Eldena erhielten, und in Wollup war Koppe so gefällig, mir selbst seine nach der Regel der doppelten Buchhaltung geführten Wirthschaftsbücher vorzulegen. Diese Bücher, so wie Koppe's Aufsatz über die doppelte Buchhaltung in den von ihm und Andern herausgegebenen Mittheilungen, sind das Beste, was ich über diesen Gegenstand sah und las. In Munnalas war ich ganz unumschränkter Herr, konnte also auch die Buchhaltung ganz nach meinem Willen einrichten. Aber wie viele Schwierigkeiten fand ich hier, wo nach der landüblichen Art die Geldwirthschaft bisher ganz vermieden worden war, wo die meisten Gegenstände der Landwirthschaft gar keine Marktpreise haben und die bisher geführten Bücher mir gar nicht nützen konnten.

Ich war noch zu sehr an die, für eine Königlich Preussische Cassen nothwendigen, schwerfälligen Listen gewöhnt, und erschwerte mir durch deren Einführung die Sache so sehr, daß ich in den ersten Jahren zu gar keiner Jahresrechnung kam und sie nachträglich für die drei Jahre von St. Georg 1838 bis 1841 zusammen stellte. Aber mit jedem Jahre wurde meine Buchhaltung einfacher; ich habe von 1841 an jährlich eine Jahresrechnung angefertigt, von der ich die letzte von 1843<sup>44</sup> mittheile. Ich weiß, daß sie große Mängel hat, die erst mit der Zeit verbessert werden können. Sie wird aber doch dem Kenner das Bild der hiesigen Wirthschaft, das zu entwerfen der Zweck dieser Mittheilungen ist, deutlicher machen. Ich übergehe alle die vielen, im Laufe der Zeit wieder aufgegebenen Versuche, und schildere die von mir eingeführte Buchhaltung wie sie jetzt von mir geführt wird. Ich glaube hier oft in's Einzelne eingehen zu müssen, weil allgemeine Regeln für die doppelte Buchhaltung zwar leicht angegeben sind, man aber bei der Ausführung oft auf scheinbar unbedeutende Schwierigkeiten stößt, die schon manche, nach den Regeln der doppelten Buchhaltung begonnene Rechnungsführung vereitelten. Um aber verständlich zu sein, füge ich einen Abdruck meiner Wirthschaftsbücher, namentlich der letzten Jahresrechnung bei. Auf den Tafeln gebe ich jeder Rubrik

einen Buchstaben, um so in der Beschreibung kürzer und deutlicher zu sein. Jetzt erfordert die Führung meiner Bücher nur wenig Zeitaufwand, und letzterer wäre noch geringer, wenn ich nicht der Bonitur wegen jährlich fast 5 Monate von Hause sein müßte, und zwar im Winter und beim Abschlusse der Bücher zu St. Georg, und dann im Mai das Versäumte nachzuholen und die Jahresrechnung anzufertigen hätte, wo die Wirthschaft mich ganz in Anspruch nimmt. Ich habe für die Gutswirthschaft folgende Bücher: 1) ein Lagerbuch, 2) das Hauptbuch, 3) das Schuldbuch, 4) das Arbeitstagebuch, 5) Naturalien-Rechnungen und zwar a. die von den verschiedenen Wirthschaftsbeamteten geführten Naturalien-Tagebücher aller Art, und b. das von mir selbst geführte Naturalien-Hauptbuch, 6) das Gutsinventar, 7) Stammregister über den Viehstand, 8) Klad-den, 9) die Jahresrechnung. Außerdem führe ich ein Verzeichniß sämmtlicher, zum Haushalte gehöriger Gegenstände, so wie meiner Bücher und andern Sammlungen; zwei Bücher über das Bauer-Korn-Vorrathsmagazin, ein Terminbuch u. s. w., die aber alle, da sie nicht als Grundlage der Jahresrechnung für die Gutswirthschaft nöthig sind, hier weiter nicht erwähnt zu werden brauchen. Beim ersten Anblicke möchte die aus so vielen Büchern bestehende Buchführung weitläufig erscheinen, um so mehr, wenn ich anführe, daß ich in den ersten Jahren noch zwei besondere Bücher, das eine über Geldeinnahmen, das andere über Geldausgaben führte. Aber viele Bücher, wenn sie nur zweckmäßig eingerichtet sind, machen eine Buchhaltung nicht zeitraubend. Mit Ausnahme des Arbeitstagebuches, wozu nach je zwei Jahren ein neues Buch nöthig ist, habe ich noch dieselben Bücher im Gebrauch, die ich 1838 einführte, obgleich jedes Buch nur drei Buch Papier oder 288 Blattseiten stark ist. Meine sämmtlichen Wirthschaftsbücher, mit Ausnahme des Lagerbuches, sind nach Blattseiten nummerirt. Jede Seite hat nach oben hin einen, über einen Zoll breiten Raum zum Kopf der Tabellen, und drunter 38 Linien, die auf jeder Seite von 1 an nummerirt sind. Ich ließ das dazu nöthige Papier lithographiren, und später, da mein Boniturschreiber im Sommer Zeit hatte, von diesem liniiren. So oft ich daher irgend eine Post in meinen Büchern angeben will, nenne ich das Buch, Seite und Zeile, und habe nie nöthig, lange zu suchen. Ich bestimme in allen meinen Büchern für jede Rechnung stets nur eine, höchstens die beiden, beim Aufschlagen eines Buches nebeneinander liegenden Seiten, und nicht die für's ganze Jahr nöthige Seitenzahl. Letzteres ist von verschiedenen Umständen abhängig, so daß entweder Seiten übrig bleiben, oder fehlen. Ein alphabetisches Register erleichtert mir das Aufschlagen jeder Rechnung. Es bleibt in meinen Büchern, die ich für mehrere Jahre habe, deshalb nie eine ganze Seite oder auch nur ein Theil einer Seite unbenutzt, wie es wohl stets der Fall ist, wenn man für jedes Jahr ein besonderes Buch

und in diesem für jede Rechnung gleich die muthmaasslich nöthige Anzahl Seiten nimmt. Alle Belege sind von 1838 an bis jetzt mit fortlaufenden Zahlen versehen, und werden von mir aufbewahrt, so daß ich jeden Beleg, dessen Zahl dort angegeben ist, wohin der Beleg gehört, sehr schnell finde. Ein Punkt bedeutet in meinen Listen, daß an der Stelle Nichts mehr einzutragen ist; ein Anführungszeichen („) aber, daß für dieselbe das gleich Darüberstehende gilt. Ich führe schon seit 1842 alle Rechnungen in Silbergeld, während bis dahin die Bankorechnung allgemein üblich war. Da 1 R. S.  $3\frac{1}{2}$  R. B. enthält, und jeder dieser Rubel in 100 Theile getheilt wird, so hatte man beim Banko eine viel kleinere Einheit, die jetzt, sehr zum Nachtheile der ärmeren Klassen, geändert wird. Durch diese Einführung der Silberrechnung sind fast alle Preise erhöht worden.

## 2) Lagerbuch.

Zweck und Inhalt dieses Buches giebt Zeller sehr gut in seiner Buchhaltung an. Das Lagerbuch soll umfassen: den Abriß des Gutes im Ganzen und in allen seinen nützlichen Theilen, so wie eine vollständige Uebersicht aller Verhältnisse, welche auf die Bewirthschaftung desselben von Einfluß sind. Ich legte gleich nach Antritt des Gutes ein Lagerbuch an, auf dessen Schild ich aber, da ich weder Zeit noch Lust hatte, es möglichst vollständig auszuarbeiten, nur „Materialien zum Lagerbuche“ setzen ließ. In dasselbe trug ich Alles ein, was sich auf die Bewirthschaftung des Gutes bezieht, ohne in die Tagebücher aufgenommen werden zu können, aber ohne Ordnung, wie es mir gerade einfiel, und erleichterte mir das Auffinden durch ein Inhaltsverzeichnis. Ich habe jetzt schon das zweite Buch begonnen. Ich halte das Lagerbuch für eines der unentbehrlichsten Bücher. Obgleich ich durch Zeller zur Anlegung dieses Buches veranlaßt wurde, so enthält es doch fast keinen der in Zeller angegebenen Gegenstände, denn sonst müßte es alles das enthalten, was ich in diesem Werke mitgetheilt habe. Dagegen findet sich darin:

1) Für jeden Bauernwirth eine besondere Seite, auf der ich alle mit demselben getroffenen Abmachungen eintrage. Obgleich für alle Bauern die früher mitgetheilten Abmachungen gelten, so kommen doch, im Anfange nach der neuen Bauereinteilung und jetzt noch bei den neu eingerichteten Bauernwirthten, besondere Abmachungen — Erlaß an Geld- oder Frohnpacht, Unterstützung durch geliehenes Vieh, Saaten, bei Neu- und Umbauten u. s. w. — vor, die ich jetzt alle sehr leicht auffinde.

2) Die mit den Hofstlostreibern, Hofsknechten und Hofseuten verabredete Lohnzahlung, von der das Allgemeine schon früher mitgetheilt wurde. Da aber jeder Hofsknecht und jeder der Hofseute einen



wenn auch nur wenig verschiedenen Lohn erhält, so gebe ich diesen im Lagerbuche an. Ich theile davon auf der Blattseite 1 eine Abschrift mit. Die Abtheilung a. enthält die fortlaufende Zahl der von St. Georg jeden Jahres im Laufe desselben beginnenden Dienstjahre. Ich habe, um nur eine Seite mitzutheilen, mehrere Namen ausgelassen, daher nach der Zahl 6 die Zahl 19 und dann 28 und 30 folgen. Im Jahre 18<sup>43/44</sup> ging diese Zahl bis 40. — Die Abtheilung b. enthält den Tag, an welchem das Dienstjahr beginnt. Ich wollte es in den ersten Jahren durchsetzen, daß alle Dienstjahre um St. Georg beginnen sollten, da aber in der hiesigen Gegend der Wechsel des Gefindes im Herbst ist, so habe ich mich darnach richten müssen.

In der Abtheilung c. sind der jedem Hofbeamteten zugestandene Lohn, mit Angabe des Geldwerthes und die sonstigen Verhältnisse genauer angegeben, wobei ich auf das bei den Hofsknechten und Hofleuten schon oben Angeführte hinweise. Bei der Bestimmung der Geldpreise nehme ich keine für's ganze Jahr sich gleichbleibenden Geldpreise an, sondern setze diese nach den jedesmaligen Marktpreisen fest. Daher ist bei 1 das Loß Roggen zu 1 Rub. S., und bei 30 nur zu 90 Cop. S. angesetzt. Die Bestimmung des Preises für freie Wohnung, Hofsbeföstigung ist natürlich noch weniger in Marktpreisen begründet und kann nur annähernd richtig sein. Für die verheiratheten Leute 3, 4, 30 ist die Entschädigung für Wohnung bedeutender, als bei dem unverheiratheten Knechte 19, und für 1 habe ich für Wohnung Nichts ansetzen können, da der Junge noch bei den Eltern wohnt. Bei der Berechnung der Beföstigung ist die für 28, der vom herrschaftlichen Tische ist, auch Thee und Kaffee erhält, bedeutender, als die für 5; und die für dessen Weib 6 am niedrigsten, da Mägde und Weiber weniger Brod u. s. w. erhalten. Je länger man die doppelte Buchhaltung führt, desto richtiger werden diese Preise. Auch wird das allgemeine Ergebniß durch solche willkürliche Angaben, selbst wenn sie nicht ganz richtig sind, bei der doppelten Buchhaltung nicht unrichtig. Der Kleiderlohn ist früher speciell angegeben und bei allen Hofleuten gleich, nur das Viehweib erhält außer dem gewöhnlichen Kleiderlohne noch eine Mütze. d. giebt die Blattseite im Schuldbuche an, auf der die Rechnung der genannten Person angegeben ist, und e. die für den stückweise zu zahlenden Lohn berechnete Geldsumme, deren Verrechnung bei der Erklärung des Schuldbuches genauer erläutert werden wird.

f. enthält diejenigen Theile des Lohnes in Geld berechnet, die nicht im Schuldbuche, sondern bei der Jahresrechnung erst in Betracht kommen, wie Wohnung, Beföstigung, die dem Gärtner zugesagte Milch u. s. f.

3) fertige ich im Lagerbuche jährlich eine Tafel über die Benutzung der Hofsländereien an, von der ich auf der Blattseite 2 eine

Abchrift gebe, welche durch die Ueberschrift der Abtheilungen, so wie durch die Karte des Gutes, sich selbst erklärt, zu deren Verständniß ich nur noch Folgendes hinzufüge: Sämmtliche Zahlen in den Abtheilungen d. bis dd. bedeuten halbe ökonomische Desjätinen. Ein Kreuz über einer Zahl zeigt an, daß dieselbe schon in einer andern Abtheilung mit enthalten ist.

a. Der bequemern Rechnung wegen gebe ich hier die Anzahl der ganzen Schläge zu 9 h. ö. D. an, in denen das unter c. genannte Land liegt. Das von diesen Schlägen nicht zum Hofe gehörige Land ist in der Abtheilung dd. angegeben. Im Ganzen sind 163 Schläge zu 9 h. ö. D. = 1467 h. ö. D. vorhanden, von denen die in dd. angegebenen 198 h. ö. D. abzugiehen sind, so daß 1269 h. ö. D. Hofsländ nachbleiben. In b. sind die Schläge nach der früher erklärten Art genauer bezeichnet.

4) Die für jede Wirthschaft zu entwerfende Vorberechnung über sämmtliche zu erndtende Erzeugnisse und deren Verwendung füllt mehrere Seiten des Lagerbuches, da ich diese Vorberechnung so oft entwerfe, wie die veränderten Umstände die früheren umgestalten. Hierher gehört die bei der Rindviehzucht genau angegebene Vorberechnung über Verwendung des Viehfutters; die über das einzuerndtende Getreide, sobald nach dem Getreideschnitte der erste Ausbruch einen Anhalt gewährt; ebenso über die Kartoffelerndte und deren Verwendung; über die für's nächste Jahr beabsichtigte Ausfaat, welche mit der Tafel 2 und der für jedes Jahr entworfenen Karte übereinstimmen muß.

5) Für jeden Monat habe ich im Lagerbuche eine Blattseite, auf der ich die zu dieser Zeit vorzunehmenden Wirthschaftsarbeiten verzeichne. Zu den gewöhnlichen Arbeiten braucht man wohl nicht erinnert zu werden. Es giebt aber manche Pläne, manche Versuche, die zu gewissen Zeiten eingeleitet und ausgeführt werden müssen, und auf welche dieser Theil des Lagerbuches zur rechten Zeit aufmerksam macht. Auch habe ich besondere Seiten im Lagerbuche, auf denen ich die im Regen, im Sommer, im Winter, Abends, bei Nachfrösten, vom Schmied, Tischler u. s. w. vorzunehmenden Arbeiten angebe.

6) Eine Geschichte des Gutes und der Wirthschaft auf demselben gehört wohl vorzugsweise in's Lagerbuch, ist aber nur sehr bruchstückweise von mir niedergeschrieben worden. Der lange Winter, zu solchen Arbeiten die Zeit gebend, wird durch die Boniturfahrten ganz in Anspruch genommen. Im Allgemeinen enthält aber auch das von mir geführte Lagerbuch manche Angaben zur Geschichte des Gutes, namentlich außer den im Vorstehenden schon enthaltenen, auch Angaben über den Bau der Bauernhäuser, Ertragsberechnungen früherer Jahre, Wald-Ordnung und Benutzung, Tagelohnberechnungen, Pläne zur Fruchtfolge, zu Ent- und Bewässerung für den Wirthschaftshof u. s. w.

7) Auch verschiedene allgemeine landwirthschaftliche, in Munnalas gemachte Erfahrungen nehme ich in's Lagerbuch auf; namentlich über Ziegelei, Kartoffelmehl und Stärkebereitung, Einfluß des Mondes — den der Ehst bekannlich sehr beachtet; über das Gedeihen ausländischer Samenreien, Preis der landwirthschaftlichen Producte u. s. w.

Dieses Werk über Munnalas wird nun aber die beste Grundlage zu einem Lagerbuche für Munnalas geben.

8) Ein Verzeichniß sämmtlicher auf Munnalas haftender Abgaben, die ich am Ende, Tafel 47, zusammengestellt habe. Die Abgaben werden entweder nach der Hafenzahl (Munnalas hat 6 Hafen), oder nach der Anzahl der männlichen Seelen, also für 179 Seelen, erhoben, und sind entweder vom Hofe, oder der Bauerschaft zu bezahlen. Dadurch entstehen die vier Abtheilungen auf der Tafel 47. Für die auf Hofland lebenden Leute habe ich den auf sie kommenden Theil der nach Seelenzahl erhobenen Abgaben dem Hofe zugeschrieben. Ich habe die Abgaben ferner nach den Behörden, denen sie einzuzahlen sind, zusammengestellt.

Zeile 1 und 2. Die Kopf- und Getränkesteuer betragen zusammen 154 *E. S.*, und 1805 nur 128 *E. B.* pr. Seele. Zeile 2. Der Gebrauch der Getränke. Branntwein und Bier ist in Rußland ein Monopol des Staats, der dasselbe für jede Provinz und jede Stadt Pächtern abtritt. Nur in einigen Gouvernements, und namentlich auf dem flachen Lande in Ehstland, ist die Bereitung und der Verkauf von Bier und Branntwein den Gutsbesitzern überlassen, die dagegen eine Abgabe von 2 *R. B.* für jede männliche Seele ihres Gutes der Krone zahlen. So muß ich jährlich über 100 *R. S.* für ein Recht zahlen, von dem ich gar keinen Gebrauch mache! So lange diese Besteuerung der Getränke besteht, ist es vortheilhaft, recht viel zu erzeugen und zu verbrauchen, so daß in ganz Europa die Beleuchtung mit Spiritus und Terpentinnirgends zweckmäßiger, als in Ehstland ist. Man spricht aber davon, daß diese Steuer in eine Steuer auf die Erzeugung oder den Verbrauch der Getränke verwandelt werden soll, wodurch der Branntweinsbrand noch weniger rentiren dürfte.

Zeile 4. Alle 2 Jahre ist jetzt regelmäßig eine Rekrutirung, bei der gewöhnlich von je 1000 männlichen Seelen 5 Rekruten, von Munnalas also gewöhnlich 1 Rekrut gestellt werden muß. Bei der Abgabe desselben werden 16 bis 18 *R. S.* der Krone gezahlt.

Zeile 5. In die Casse der ehstländischen immatriculirten Gutsbesitzer werden jährlich unter dem Namen Laden- und Bewilligungsgelder von jedem Hafen 9 *R. S.* bezahlt. Mit diesem Gelde werden mancherlei Verwaltungs-Ausgaben, eine sehr gute Schule in Reval, die Unterstützung

verarmter Personen immatriculirter Familien u. s. w. bestritten. Im Jahre 1805 betrug diese Abgabe 150 C. S. vom Haken!

Zeile 6. Die Poststationen werden, da man bisher in Ehstland jede Geldzahlung zu vermeiden suchte, von den Gutsbesitzern dadurch unterhalten, daß zur Haltung einer bestimmten Anzahl Pferde Hafer und Heu geliefert wurde. Da nicht jedes Gut eine Poststation in der Nähe hat, so müssen einige Güter, wie Munnalaß nach der 140 Werst entfernten Station Poeddrus, die Postfourage auf so entlegene Stationen hin stellen, daß die Fuhre dahin mehr, als das dahin Gestellte (Heu und Hafer) kostet. Ich suche daher in der Gegend jener Stationen einen benachbarten Gutsbesitzer willig zu machen, jene Lieferung für Geld zu übernehmen. Ein Geldbeitrag wäre viel zweckmäßiger.

Zeile 7. In früheren Zeiten wurde das Militair auf die Güter vertheilt; jezt steht es in besonderen, dazu erbauten Häusern in Reval, zu deren Unterhaltung die Güter beitragen müssen.

Zeile 12. Außer der Unterhaltung der früher angegebenen Wegestrecken, muß jedes Gut noch zum Bau größerer Brücken das erforderliche Geld u. s. w. beitragen.

Zeile 15. Zu Kirchenbauten giebt der Hof das Geld und das Material, die Bauerschaft aber die Lage.

Außer den Zeile 16 bis 34 angegebenen Zahlungen erhält der Pastor jede Kirchspiels-Handlung durch Geld, oder in Naturalien (besonders Korn und Holz) bezahlt. Mit den angegebenen Arbeitstagen bebaut er die zum Pastorate gehörigen Ländereien. Der Küster erhält außer dem auf der Tafel Angegebenen noch einen halben Faden Holz. Die Kobro'schen Gesinde zahlen und leisten dem Prediger vom Haken 24 Stof Roggen, 24 Stof Gerste, 24 Stof Hafer, 4 Stof Grütze, 4 Pfd. Flachß, 2 Fuder Holz, 4 Pfd. Stroh, 2 Fußtage; dann noch von jedem „Rauche“ 1 Pfd. Heu. Jeder Kostreiber, er mag Viel oder Wenig besitzen, leistet einen Fußttag. Die Zeile 37 angegebene Summe zeigt, wie sehr bedeutend die öffentlichen Abgaben sind, obgleich die indirecten Steuern: Salz, Zoll, Stempel ic. nicht mit berechnet wurden!

### 3) Das Hauptbuch.

In der doppelten Buchhaltung nennt man dasjenige Buch eigentlich das Hauptbuch, in dem man jedem Zweige der Wirthschaft, dessen Reinertrag man berechnen will, eine besondere Rechnung eröffnet, in dessen Debet man Alles setzt, was für jenen Zweig verwendet wurde, was er empfing, während in dessen Credit alles das kommt, was jener Wirthschaftszweig geleistet oder geliefert hat. Es müßte dieses eigentlich täglich geschehen.

Man müßte zu jeder Zeit durch bloßes Zusammenrechnen des Debet und Credit angeben können, wie viel jeder Wirthschaftszweig empfangen oder gegeben, und wie es daher mit seinem Reinertrage stehe, so daß gar keine besondere Jahresrechnung anzufertigen wäre. Wer aber nur etwas mit den eigenthümlichen Verhältnissen der Landwirthschaft bekannt ist, weiß, daß es eine Unmöglichkeit ist, das Hauptbuch so zu führen. Ich bemühe mich daher, meine Bücher so einzurichten, daß ich nur aus denselben am Jahresabschlusse möglichst übersichtlich erkenne, was im Laufe des Jahres von jedem und für jeden Wirthschaftszweig, den ich besonders berechnen will, geliefert und geleistet wurde, ohne daß derselbe schon im Laufe des Jahres sein Credit und Debet erhielte, um dann in einer besonderen Jahresrechnung den Reinertrag jedes Wirthschaftszweiges ermitteln zu können.

In den ersten Jahren trug ich Alles, wie man es in den meisten Büchern angiebt, vollständig in die Tagebücher, namentlich jede Geldeinnahme und Ausgabe, auch die bei gegenseitigen Abrechnungen entstehenden, die durchgehenden Posten und die einzelnen Posten aus den Rechnungen der Kaufleute u. s. w. in ein besonderes Geldeinnahmebuch, so wie in ein besonderes Geldausgabebuch, und aus diesen gelegentlich, ja größtentheils erst am Schlusse des Jahres, in's Hauptbuch, das ich Manual nannte, mit Angabe der Seitenzahl und Zeile, ein. Ich erschwerte mir aber dadurch das Geschäft ungemein, indem ich jede im Geldjournale ausführlich angegebene Einnahme und Ausgabe nochmals im Hauptbuche, und aus demselben mehr geordnet in die Jahresrechnung überführen mußte, während die Geldtagebücher durch die vielen durchgehenden Posten häufig nicht mit dem Cassenbestande stimmten. Die Geldtagebücher wurden durch Abtheilungen für Soll-, Ist- und Rest-Einnahmen und Ausgaben noch verwickelter. Auch versuchte ich es, in den Geldtagebüchern diese und das Manual zu vereinigen und jede Post im Ganzen und in einer besonderen Abtheilung, die den Abtheilungen der Jahresrechnung entsprach, anzuführen; eine Einrichtung, die ich für die Naturalienrechnungen sehr zweckmäßig erachte und auch beibehalten habe, die aber nur dann für's Geldjournal paßt, wenn man keine Jahresrechnung nach Art der doppelten Buchhaltung anfertigen, sondern nur wissen will, wie viel baares Geld im Ganzen für einzelne Zweige des Haushaltes oder der Wirthschaft ausgegeben wurde. (Man vergleiche über diese Art Blochmann's praktische Anleitung zur ökonomischen Buchführung. Dresden, Meinhold.) Ich vereinfachte mir seit 1842 die Buchführung sehr, indem ich das Hauptbuch wirklich zum Hauptbuch machte, daselbst sowohl für die Einnahmen als für die Ausgaben jedes Wirthschaftszweiges eine besondere Blattseite nahm, die nicht einander gegenüber zu sein brauchten, und durch das dem Buche beigegebene Verzeichniß leicht aufgefunden werden können. In dieses Hauptbuch trage ich jede Post, für die im Laufe des

Jahres eine Geldsumme bestimmt wird, sogleich in die betreffende Abtheilung und zwar, nach den Regeln der doppelten Buchführung, wirklich an zwei Stellen ein. Nur für die eigentlich auch hierher gehörige Abrechnung mit verschiedenen Personen, Lohn der Leute 2c., habe ich ein besonderes „Schuldbuch“ eingerichtet. Jede Post, die im Hauptbuche steht, muß daher entweder daselbst bei einer andern Rechnung, oder im Schuldbuche und umgekehrt eingetragen, und bei jeder Post in der betreffenden Abtheilung auf die andere Stelle verwiesen werden. Jede Zahlung wird dann, wenn sie geschehen soll, verausgabt oder vereinnahmt; erfolgt sie baar, so steht sie zugleich in der Geldrechnung, bleibt sie unberichtigt, so kommt sie in's Schuldbuch. Sie erst dann einzutragen, wenn sie wirklich erfolgt, giebt leicht zu großen Irrthümern Veranlassung. (Vergleiche Zeller, der die Post erst dann eintragen will, wenn sie wirklich einkommt). Nur um Raum zu ersparen stehen hier, wie auf einigen der folgenden Tafeln, auf einer Blattseite mehrere Rechnungen unter einander. In den Wirtschaftsbüchern hat jede Rechnung eine besondere Blattseite. Dieses Hauptbuch enthält das Geldtagebuch, wo aber nur die Posten, die wirklich baares Geld einbrachten oder kosteten, und zwar nur mit dem Gelbbetrage, der durch sie wirklich baar aus- oder eingezahlt wurde. Die bei den Zahlungen vorkommende Berechnung wird in der Abtheilung, in der die Post genauer bezeichnet wird, angegeben. In der Abtheilung für den wirklich aus- oder eingezahlten Gelbbetrag kommen daher nie bloß durchgehende Zahlen vor. Jede Post in der Geldrechnung muß natürlich auch in irgend einer andern Rechnung des Hauptbuches, oder im Schuldbuche vermerkt werden. Früher gab ich jene Stellen an, jetzt bezeichne ich nur durch ein bei der Zahl gemachtes Zeichen, daß die Post in der bezüglichen Rechnung eingetragen ist. Die Führung des Geldtagebuches ist daher sehr vereinfacht, und das Buch stimmt stets ganz genau mit dem Geldbestande. Alle außer Munnalas, oder durch bloße Abrechnung geleisteten Zahlungen kommen daher gar nicht im Geldtagebuche vor. Die Tafel 3a giebt eine Abschrift eines Theiles einer Blattseite der Geldrechnung oder des Geldtagebuches im Hauptbuch, die an sich verständlich ist, und zu deren Erläuterung ich nur noch anzuführen habe: Zeile 2 und 3. So oft ich nach Reval oder sonst wohin fahre, gebe ich in der Geldrechnung nur an, wie viel Geld ich mit mir genommen und zurückgebracht habe. Ueber meine während meines Aufenthaltes in Reval 2c. oder auf der Fahrt gehalten Geldeinnahmen und Ausgaben mache ich in einem kleinen Hefte, das ich im Taschenbuche bei mir führe, die nöthigen Angaben und verwahre dann dieses Heft, nachdem es die fortlaufende Zahl der Rechnungsbelege — dieses Mal die Zahl 1330 — erhalten hat, unter denselben als Rechnungsbelege. Zeile 3. Zu den kleinen Ausgaben für den Haushalt gebe ich, so oft es nöthig ist, 10 R. S., über deren Verwendung Rechnung geführt wird.

Sobald das Geld fast verbraucht ist, wird mir der Rest — hier 13 G. S. — und die Rechnung abgegeben. Ich trage die einzelnen Geldsummen bei den betreffenden Gegenständen in's Hauptbuch ein, und gebe wieder 10 R. S., die aber hier verausgabt erscheinen. Zeile 5 und 6. Abrechnung für geleistete Tage mit Sellaoga (vergl. diese Tafel 12), die aber auf 390 G. S. nur 14 G. S. ausbezahlt bekam, indem der Rest zur Bezahlung ihrer Schulden in's Schuldbuch ihr zu gute geschrieben wurden (Tafel 5 Zeile 30 und 31). In der Tagelohnrechnung stehen aber 150 und 240 G. S. verausgabt. Der Zeile 7 angegebene Piccaro Jürri hatte, nach Tafel 12 in der betreffenden Stelle, 168 G. S. für Tagelohn zu erhalten. Er zahlte aber noch 72 G. S. zu, und erhielt einen Zettel mit einer Anweisung auf 2 Loß Roggen (Tafel 4 Zeile 5). In die Tagelohnrechnung kommen aber 168 G. S. Am Ende jeder Seite, oder so oft ich den Geldbestand ermittele, schreibe ich diesen, wie Zeile 10, zur Ausgabe und deute durch einen kleinen Strich, ohne jede Seite zusammenzuziehen, an, daß Einnahmen und Ausgaben sich ausgleichen. Außer der Geldrechnung enthält mein Hauptbuch noch besondere Rechnungen für die Einnahmen von Ackerbau, Rindviehzucht, Schafzucht, Ziegelei, Haushalt, und für die, welche der Hof außerdem auf seinen 8 □Werst Waldes hat; die Bauerschaft auf ihren 15 □Werst von Wiesen; Stärkemehl, Werkstatt, Tagelohn, Gutsabgaben. Außerdem und für die Ausgaben für dieselben Wirthschaftszweige und Gutsverbesserungen, Eßwaaren, Gutsinventarium, Pferde, so wie meine nicht zur Gutswirtschaft gehörigen Einnahmen und Ausgaben. Jede Rechnung hat eine besondere Blattseite, von denen ich auf Tafel 3 Beispiele mittheile. Um aber bei Anfertigung der Jahresrechnung alle Einnahmen und Ausgaben ohne Mühe noch übersichtlicher zusammenziehen zu können, als es durch die genannten Rechnungen geschehen kann (wenn in dieselben alle Posten der Zeitfolge nach unter einander eingeschrieben wurden), schreibe ich die für einen besondern Gegenstand im Laufe des Jahres vorkommenden Ausgaben und Einnahmen in eine Zeile, und zur Vermeidung der Irrung stets in G. S. neben einander, und ziehe diese Zahlen erst beim Jahresabschlusse zusammen. Wenn eine Rechnung viele jährlich vorkommende Gegenstände enthält, werden diese zu Anfang jedes Jahres in der Reihenfolge ihrer Anfangsbuchstaben eingeschrieben, und so oft für sie eine Einnahme oder Ausgabe erfolgt, diese in der Zeile neben einander eingetragen. Die Rechnung für Eßwaaren hat allein, da sie auch die Eßwaaren für den herrschaftlichen Tisch enthält, 75 Gegenstände, und ich kann von jeder, ohne besondere Auszüge machen zu müssen, genau angeben, wie viel dafür im Laufe des Jahres ausgegeben wurde. Zum Tagelohne rechne ich auch den Lohn der Hofsknechte, so wie die Ausgaben für die Kostreiberrechnungen u., weil diese zu sehr in einander

greifen, um ohne große Mühe von einander getrennt werden zu können; die einzelnen Lohnzahlungen werden jedoch im Schuldbuche bemerkt, bei dessen Erklärung die hier Tafel 3 Zeile 29, 30, 31 stehenden Zahlen vorkommen werden. Um am Jahresabschluß zu wissen, wie viel ich für jede Getreideart eingenommen habe, und um die Richtigkeit der von den Wirthschaftsbeamteten geführten Rechnungen über die verschiedenen Wirthschaftszeugnisse, oder das Kletenbuch ermitteln zu können, ist die Rechnung für die Einnahmen für Getreide, wie auf Tafel 4 angegeben, eingerichtet. Um nicht zu viele Abtheilungen zu machen, habe ich bei jeder Getreideart nur eine für Löße, und gebe die etwa vorkommenden Stöße in kleinern, über dem Striche geschriebenen, zweimal unterstrichenen Zahlen an. Ich führe alle meine Naturalienrechnungen nur nach Loß- und Stof-Maß, und lasse die andern landüblichen Maße, Last und Rülmit, ganz weg, weil sie die Zahl der Abtheilungen und die Arbeit beim Zusammenziehen erschweren, ohne mehr Uebersicht zu gewähren. Alles als Lohn den Hofsknechten verabfolgte Getreide wird im Schuldbuche zu dem für jeden Knecht im Lagerbuche festgesetzten Preis debitirt, und hier in der Getreide-Einnahme-Rechnung creditirt. Auch das als Abgabe dem Pastor gezahlte Getreide wird hier creditirt, und bei der Abgaberechnung debitirt. So oft Getreide oder sonst Etwas aus der Wirthschaft verabfolgt werden soll, was nicht zu den für das ganze Jahre vorausbestimmten Ausgaben gehört, gebe ich demjenigen, der Etwas, z. B. Getreide, erhalten soll, eine ganz kurze Anweisung mit dem Namen des Empfängers, der Bezeichnung des zu verabfolgenden Gegenstandes und der Angabe, wo ich es im Hauptbuche eingetragen habe. Diese Anweisungen werden den von den Wirthschaftsbeamteten geführten Rechnungen beigelegt. Um die Richtigkeit der Rechnung über die verkauften Ziegel prüfen zu können, habe ich auch die im Hauptbuche stehende Rechnung über Einnahmen aus der Ziegelei mit Abtheilungen für jede Art von Ziegeln versehen, von der ich auf der 4ten Tafel eine Abschrift gebe, welche an sich verständlich ist.

Da man die meisten Ziegel nach vorhergegangener Bestellung abholt, und deren Werth zu der hier üblichen Zahlungszeit im März oder September in Reval berichtet, so wird der Geldbetrag für dieselben im Schuldbuche der genannten Güter debitirt. Nur bei einzelnen Rechnungen, die nur wenige Posten haben, stelle ich im Hauptbuche Ausgaben und Einnahmen, Credit und Debet auf einer Seite neben einander, wie bei den Gutsabgaben Tafel 4, denn von den von mir gezahlten wurde mir nur ein kleiner Theil von den Bauern wieder ersetzt, wofür ich keine besondere Rechnung eröffnen mochte. Ich schließe das Wirthschaftsjahr am 23. April (St. Georg) ab, da dann die meisten Futtervorräthe verwandt, die meisten landwirthschaftlichen Erzeugnisse verkauft sind, und die Arbeiten



für die zukünftige Saat, mit Ausnahme der im Herbst gemachten, beginnen. Da aber manche Rechnungen nicht gerade an dem Tage geschlossen werden können, z. B. die der Schäferei, indem die Wolle der Schafe erst zu Johannis verkauft wird, die der verschiedenen Saatbestände, namentlich die der dann noch in Mietthen befindlichen Kartoffeln, was besonders nach der Saatbestellung geschieht; da ferner zu St. Georg meine Zeit vielfach in Anspruch genommen wird, so lasse ich die für's vergangene Jahr geführten Rechnungen im Hauptbuche noch offen, und beginne für's nächste Jahr neue Rechnungen am Ende des Hauptbuches und auf besonderen Blattseiten, die durch's Verzeichniß leicht zu finden sind. Auf die Rechnungen von 18<sup>43/44</sup> folgen daher im Hauptbuche die für 18<sup>45/46</sup>, und auf die von 18<sup>44/45</sup> die für 18<sup>46/47</sup>. Ich dachte den einzelnen Rechnungen noch manches Fehlende hinzuzufügen, ohne dadurch an der Führung des Hauptbuches für's nächste Jahr verhindert zu werden. Habe ich aber alle Rechnungen für die Jahresrechnung anbereitet, so beginne ich diese, zu der das Hauptbuch den größten Theil der Angaben und Zahlen liefert. Bei jeder Post im Hauptbuche oder, wo mehrere vereinigt eingetragen werden, bei der durch's Zusammenrechnen derselben erhaltenen Summe gebe ich dann Seite und Zeile der Jahresrechnung an, wo sie vorkam; und umgekehrt verweise ich in der Jahresrechnung auf's Hauptbuch oder auf eine andere Post in der Jahresrechnung selbst. Sobald diese beendet ist, schließe ich die verschiedenen Rechnungen des vergangenen Jahres im Hauptbuche. Mein Hauptbuch enthält nicht Alles, was in die Jahresrechnung, d. h. zur Ermittlung des Reinertrages gehört, namentlich nicht manche bloß durchgehende Posten, wie: Zinsen für das in jedem Zweige der Wirthschaft stekende Vermögen, Abnuß des Inventars, Versicherung gegen Feuer, Viehseuchen u. s. w. Weil aber im Hauptbuche der Reinertrag nicht ermittelt wird, so werden die Geldbeträge nur bei den Rechnungen zusammengezogen, wo sie in einer Summe in der Jahresrechnung übergeführt werden sollen. Mein Hauptbuch ist im Wesentlichsten die von Zeller angegebene Prima Nota. Die Gründe, die Zeller für die Führung eines genauen Geldtagebuches anführt, in welches auch alle durchgehenden und alle bei einer Abrechnung vorkommenden Posten eingetragen werden müssen, gelten nicht, wenn der Besitzer das Hauptbuch und das Geldtagebuch selbst einführt.

#### 4) Das Schuldbuch

gehört bei meiner jetzigen Einrichtung des Hauptbuches zu diesem. Ich hatte aber im ersten Jahre ein besonderes Buch dafür binden lassen, und behalte dasselbe auch bei, weil dadurch die Rechnungsführung eher erleichtert, als erschwert wird. In demselben hat jede Person, mit der ich in Ab-

rechnung stehe, also nicht nur diejenigen, denen ich schulde, oder die mir schulden, sondern auch alle Wirthschaftsbeamteten, eine besondere Rechnung. Nur diejenigen, von denen ich weiß, daß ich mit ihnen nur selten in Abrechnung stehe, haben nicht gerade eine Blattseite, sondern stehen auf einer für „Verschiedene“ bestimmten zusammen. Jede einzutragende Post muß, wie beim Hauptbuche schon angegeben wurde, doppelt, entweder noch bei einer zweiten Person in diesem Buche, oder bei einer Rechnung im Hauptbuche vorkommen, und dorthin verwiesen sein.

Das Buch hat auf den ersten Seiten ein Verzeichniß sämmtlicher im Buche vorkommender Personen, in der Reihenfolge, wie ihnen Rechnungen in demselben eröffnet werden. Um aber das Auffinden zu erleichtern, fertige ich auf einem losen Blatte von Zeit zu Zeit nach den Anfangsbuchstaben der Namen geordnete Verzeichnisse, sowohl über die Personen aus dem gebildeten Stande, als auch über die Wirthschaftsbeamteten und die Bauern an. Bei letzteren, die oft für geliehene Saaten, Kopfsteuer u. mit kleinen Geldbeträgen schulden und diese allmählig abarbeiten, aber auch bei anderen Personen vergißt man leicht, ob ihre Rechnungen schon geschlossen sind, oder nicht. Hinter jedem Namen ist daher eine Abtheilung, in der die Blattseite angegeben ist, auf der die Person ihre Rechnung hat, und hinter dieser Abtheilung steht die Zahl dieser Blattseite so lange, wie die Rechnung noch nicht geschlossen ist. Diese Zahl wird gestrichen, sobald dieses geschieht, und wieder hinzugeschrieben, sobald die Rechnung wieder eröffnet worden ist. Dadurch habe ich die Bequemlichkeit, daß ich, besonders Sonnabends, wenn ich den Tagelohn auszahle, aus dem Verzeichnisse sogleich ersehe, ob mit dem Bauer auch eine Rechnung zu berichtigen ist, ohne daß ich nöthig habe, im Buche nachzuschlagen.

Weil der Grundsatz, daß jede hier eingetragene Post sogleich an einer zweiten Stelle des Schulds oder Hauptbuches auch eingetragen sein muß, bei mir feststeht, und ich den ganzen Gehalt, den Jemand nach dem Lagerbuche für's Jahr zu erhalten hat, schon beim Anfang seines Dienstjahres in sein Credit setze, so folgt, daß derselbe auch sogleich, also zu Anfang des Dienstjahres, in's Hauptbuch in die betreffende Rechnung eingetragen wird. Dadurch entsteht aber die Bequemlichkeit, daß ich nicht jede auf das Lohn des Einzelnen geleistete Zahlung dort zu verzeichnen habe, wohin das ganze Lohn gehört, wie es Zeller angiebt („Lohn dem Rossnecht Kurz“). Ich schließe meine Jahresrechnung am 23. April, und da dann auch häufig die Dienstjahre der Leute beginnen, so glaubte ich, besonders der Buchführung wegen, diese Dienstzeit allgemein einführen zu müssen. Ich brachte deshalb in den ersten Jahren manche Opfer, stieß aber immer wieder auf neue Hindernisse, und habe mich nun überzeugt, daß die Buchhaltung nach der Wirthschaft, und diese nicht nach jener einzurichten

sei. Das Dienstjahr meiner Hofleute und Wirthschaftsbeamteten beginnt daher zu den verschiedensten Zeiten, und ich trenne im Credit eines jeden das für's laufende Jahr geltende und das für's folgende Jahr zu berechnende Lohn, oder wenn dies in verschiedene Rechnungen des Hauptbuches gehört, trenne ich auch noch das für jede Rechnung gehörige Lohn. Kommen im Laufe des Jahres Veränderungen des Lohnes, Zulagen oder Abzüge, Verkürzung des Dienstjahres, veränderte Beschäftigung des Beamteten vor, so werden diese Aenderungen auch im Hauptbuche leicht vorgenommen, unbeschadet der daraus zu fertigenden Jahresrechnung. Das im Lagerbuche angegebene Lohn des Mart Einmal gebe ich auf der Tafel 5 als Beispiel. Ich setze in meinem Schuldbuche Debet und Credit neben einander, weil es die Uebersicht erleichtert und raumersparender ist. Auch vermeide ich dadurch leere, durch einen Querstrich als verbraucht bezeichnete Seiten, die in keinem meiner Bücher vorkommen, aber dann unvermeidlich sind, wenn für Credit und Debet besondere sich gegenüberstehende Seiten genommen werden. Für den Hinweis auf die Post, wo die hier angegebenen nach den Regeln der doppelten Buchhaltung auch verzeichnet stehen, habe ich keine besonderen Abtheilungen, sondern setze die Zahlen vor oder hinter die durch Striche angegebenen Abtheilungen. Um bei denjenigen Leuten, die ihr Lohn größtentheils in Korn erhalten, jeder Zeit zu wissen, wie viel sie erhielten, habe ich vor deren Debet besondere Abtheilungen für die Kornarten gemacht. Den Preis für's Korn setze ich sowohl in's Credit, als auch in's Debet, damit ich, sobald Jemand zu viel Geld ausgenommen hat, dafür an Korn zurückbehalte, oder umgekehrt, wenn er mehr Korn und weniger Geldlohn sich erbittet, auch leicht berechnen kann, wie viel Korn ich ihm noch geben kann. Tafel 5 Zeile 1 enthält 20 G. S. im Debet, die der Mart im verflossenen Dienstjahre zu viel, d. h. über das ihm zustandene Lohn, genommen hatte. Ueber das auf Zeile 2 und 3 abgekürzt angegebene Lohn vergleiche die Tafel 1, Zahl 30. Ich berechne das monatlich zahlbare Lohn, hier 5 R. S., um im Laufe des Jahres nie mehr zu verabsolgen, als der Zeit nach schon abverdient ist. Zeile 4 und 5 geben im Debet den Preis des durch ausgestellte Zettel zu verabsolgen angewiesenen Getreides, so wie die Blattseite und Zeile des Hauptbuchs an, wo das Geld für's Getreide vereinnahmt steht. Vergleiche Tafel 4. Die auf Zeile 6 debittirten 13 G. S. sind hier nicht im Einzelnen angegeben. Um nicht über jede Kleinigkeit einen Zettel auszustellen, erhalten einzelne Hofsknechte u. leere, vorher von mir mit der Zahl des Beleges versehene Zettel, auf denen die Hauswirthin Alles aufschreibt, was ohne meine besondere Anweisung an Kleinigkeiten: Strömlingen, Salz, Butter, Grütze und dergl. vom Haushalt verabsolgt worden ist, und die der Knecht bei jedesmaliger Abrechnung vorzeigen muß. Die einzelnen Geldbeträge

werden bei den betreffenden Posten im Hauptbuche creditirt, und der Gesamtbetrag im Schuldbuche debitirt. Im Credit ist das für's Jahr vom 1. November 1844 bis dahin 1845 zu zahlende Lohn, nämlich 60 R. 78 G. S., in vier Theile getheilt, von denen die Zeile 2 und 3 angegebenen 25 R. S. für die Zeit bis zum 23. April in die Jahresrechnung von 18<sup>43/44</sup>, die Zeile 4 und 5 angegebenen 35 R. 78 G. S. in die Jahresrechnung von 18<sup>44/45</sup> kommen. Obgleich die Zeit vom 1. November bis zum 23. April der vom 23. April bis zum 1. November ziemlich gleich ist, so setze ich doch für letztere, weil sie in die Sommermonate fällt, einen größern Theil des Lohnes. Die für Wohnung, Heizung und Milch im Lagerbuche angenommenen 13 R. S. kommen, da sie nicht stückweise verabsolgt werden können, hier gar nicht, sondern gleich im Hauptbuche, oft auch erst in der Jahresrechnung vor. Da das Weib des Gärtners wöchentlich zwei Tage zu leisten hat, so wird der für diese nach den früher angegebenen Tagelohnpreisen bestimmte Preis auf den Zeilen 2 und 5 von dem für den Gärtner zu berechnenden Lohn getrennt, und ersterer beim Tagelohn, letzteres beim Haushalt, wohin ich in der Jahresrechnung das Lohn des Wächters und Gärtners zähle, verrechnet, und dorthin in der letzten Abtheilung: „Wo debitirt“ mit Angabe der Blattseite und Zeile im Hauptbuche verwiesen.

Auf der Tafel 5 gebe ich eine Abschrift aus dem Schuldbuche der Lohnberechnung für den Viehhüter Jahn Sellama, der vom Hofe Wohnung, Kleidung und Beföstigung erhält. Da er kein Getreide empfängt, so fallen die dafür bei Mart angegebenen Abtheilungen weg. Zeile 14. Nach der für alle Hofleute geltenden, früher angegebenen Bestimmung erhalten diese nach je drei Jahren eine Kirchenkleidung für 6 R. S. und ein Laken für 54 G. S. Von diesen 3 Jahren hatte Jahn Sellama 18<sup>42/43</sup> ein Jahr und 18<sup>43/44</sup> das 2te Jahr abgedient, so daß ihm Zeile 14  $\frac{1}{3}$  und am Schlusse des Jahres, Zeile 20,  $\frac{2}{3}$  jener Sachen angerechnet werden, wozu im Jahre 18<sup>44/45</sup> das letzte Drittheil kommt; daher er alsdann eine Kirchenkleidung und ein Laken, oder das dafür angelegte Geld zu erhalten. Das Zeile 15 angegebene Lohn ist etwas geringer, als das für's folgende Jahr demselben Jahn, laut der Abschrift aus demselben Buche, zugesagte; wo ich die durch die früher in Eßstland allgemein übliche Geldrechnung nach Banco entstandenen 78 G. im Lohne zu einem vollen Rubel erhöht habe. Diese 22 R. 78 G. S. wurden gleich zu Anfang des Rechnungsjahres 18<sup>43/44</sup> im Hauptbuche Seite 26 Zeile 9 der Rindviehhaltung zur Last geschrieben. Die auf Zeile 16 angegebenen Kartoffeln kaufte Jahn für sein Lohn seinen im Dorfe wohnenden Eltern zur Saat. Der Geldbetrag dafür wurde in der damals noch offenen Ackerbaurechnung für 18<sup>44/45</sup> des Hauptbuches, Seite 145 Zeile 24, in der Art, wie Tafel 4 für Getreide angegeben ist, zu gute geschrieben. Die Zeile 17 angegebenen 1 $\frac{1}{2}$  R. S. erhielt Jahn in Neval, daher sie nicht

in der Geldrechnung, sondern auf dem in Neval über die Gelddausgaben geführten Belege 1330 enthalten oder creditirt sind. (Vergleiche die Erklärung zu Tafel 3 Zeile 2.) Zeile 18 schrieb ich dem Jahr 1 R. 46 C. S. zu gute, die er von Sellaoga Ann zu erhalten hatte, und die ich für ihn von ihr beim Lohnzahlen einzubehalten versprach. Dieses Geld wurde daher der Ann debittirt. (Vergleiche Zeile 29 dieser Tafel.) Zeile 19. Für die Hofleute bezahle ich die nach Seelen vertheilten Abgaben, welche nach der bei der Jahresrechnung angegebenen Art berechnet werden. Den Betrag der für die Hofleute zu zahlenden Abgaben habe ich 18<sup>43/44</sup> noch jedem von ihnen in's Debet und daneben in's Credit geschrieben, und im Hauptbuche bei den Rechnungen für Abgaben und für's Rindvieh creditirt und debittirt. Von jetzt an soll der Betrag der für die Hofleute gezahlten Abgaben aber nur in den verschiedenen Rechnungen des Hauptbuches, und gar nicht im Schuldbuche verzeichnet werden. Zeile 21. Jeder der Hofleute hat einen mit der Zahl des Rechnungsbeleges, hier 1274, versehenen Zettel, von dem ich hier, Tafel 6 und 7, Abschriften gebe, auf dem dessen Geld- und Kleiderlohn, wie ersteres im Lagerbuche, letzteres für alle Hofleute gleich bestimmt worden ist, in ehstnischer Sprache angegeben wird. Die Rückseite dieser Lohnzettel enthielt allgemeine Bestimmungen über das Verhalten der Dienstboten und die für jedes Vergehen zu zahlende Geldstrafe. Ich habe aber die letztern als die unzweckmäßigsten erkannt. Denn da das Geld vom Lohne abzuziehen ist, so muß dieses am Ende des Jahres, also oft fast ein Jahr nachdem das Vergehen begangen wurde, geschehen, was dann, besonders wenn der Dienstbote in der Zwischenzeit zu keiner Klage Veranlassung gab, viel unbilliger erscheint, als selbst eine härtere, der That sogleich folgende Strafe. Die Lohnzettel enthalten daher jetzt nur das auf Tafel 6 und 7 angegebene Lohn. Um aber für den Fall, daß ein Lohnzettel verloren ginge, das gezahlte Lohn zu wissen, so wie, damit man zu jeder Zeit sehen kann, welche Kleidungsstücke noch zu zahlen sind, wird im Hauswirthschaftsbuche von der Hausfrau ein ähnliches, Tafel 8 und 9 angegebenes Verzeichniß geführt. So oft Jemand etwas von der Hausfrau verabsolgt erhält, streicht letztere den verabsolgtten Gegenstand in diesem Verzeichnisse aus, das ihr daher stets angiebt, welche Lohngegenstände noch zu verabsolgen sind. Wenn die Leute einige Jahre am Hofe gewesen, so haben sie sich schon so viele Kleidungsstücke gespart, daß sie für den größten Theil sich Geld auszahlen lassen. Daher ist bei einigen so wenig durchstrichen. Das dritte Beispiel auf Tafel 5 enthält die Abrechnung mit einem Tagelöhner und dessen Weibe. Sie ist durch das Vorhergehende verständlich. Sobald sich Debet und Credit ausgleichen, deute ich es, wie bei der Geldrechnung, durch einen kleinen Querstrich an, ohne die Rechnung förmlich zu schließen und Credit und Debet zusammen zu zählen.

## 5) Das Arbeitstagebuch.

Alle mir in Deutschland bekannt gewordenen Schemata dazu, namentlich die in Zeller angegebenen, so wie die vor mir in Eldena eingeführten sind sehr viel unzumuthlicher, als die in Estland hier und da eingeführten, die ich schon von 1838 an, wie ich sie auf den Tafeln 10 bis 19 angebe, führe, ohne im Wesentlichen Etwas verändert zu haben. Da mein Boniturschreiber im Sommer Zeit hat, so lasse ich jede Blattseite genau so eintheilen und beschreiben, wie die beigelegten Tafeln angeben. Ich könnte mir aber durch ein loses Blatt, das am Ende des Buches aufzuschlagen ist, die Ueberschriften der Abtheilungen für jede einzelne Blattseite ersparen. Jährlich verbrauche ich 36 Bogen zum Arbeitstagebuche, und da meine Bücher 72 Bogen Papier enthalten, so reicht jedes gerade für 2 Jahre aus. Wenn ich zu Hause bin, führe ich dieses Buch stets selbst, wozu wenige Minuten hinreichen, indem die Aufseher schon an eine schnelle Angabe der Arbeiten und der Arbeiter gewöhnt sind. Da die für jeden Tag bestimmte Abtheilung der Tafeln 10 und 11 gleich beim Aufschreiben der Arbeiten und der Leute zusammen gerechnet wird, so ist am Schlusse der Woche nur die Abtheilung „Im Ganzen“ auszufüllen, und die so erhaltenen Zahlen werden dann in die Hauptzusammenstellung (Tafel 14 bis 19) eingetragen, was wenig Zeit nimmt. Am Ende jedes Wirthschaftsabschnittes, so wie am Ende des ganzen Jahres, erfahre ich nach einer Arbeit von kaum einer Stunde, wie viele Tage die Bauern, der Hof u. s. w. zu jeder Zeit geleistet haben, und wie viele zu jeder Arbeit verwandt wurden. Ich empfehle diese Art der Führung des Arbeitstagebuches um so mehr, als sie in den besten Wirthschaften Estlands sich bewährt hat.

Tafel 10 enthält die für die Woche vom 19ten bis zum 25ten September 1843 zu leistenden und geleisteten Tage. Die Abtheilung a. giebt zunächst Zeile 1 bis 21 die Namen der Tage leistenden Bauernwirthschaft an. Die der Geldpacht zahlenden vier Viertler Kabli, Welljataggone, Kobro Seppo und Sinnika und der drei Achtler Kobro Seppo Jaak und Abo und Kobro Suure Jaak Abo, stehen natürlich nicht hier.

Ich nenne gegen die landübliche Art Anspanntag den Anspann allein, ohne den ihn begleitenden Menschen, und führe letzteren unter den Fußtagen besonders an, indem ich nur so für jeden Fall das Verzeichniß genau führen kann. Da die Weiber, Mägde und Knaben 3 G. S. täglich weniger Tagelohn erhalten, als die Männer, und von diesen einige bei besondern Arbeiten noch mehr, so müßten für Fußtage mehrere Abtheilungen sein. Um die Verzeichnisse einfacher zu haben, schreibe ich alle Fußtage in eine Abtheilung. Durch die mittlern Tagelohn-Preise, die ich bei der Jahresrechnung annehme, gleicht sich die dadurch entstehende Ungenauigkeit wohl ziemlich aus. Wollte

man aber jene Abtheilungen machen, so hätte es auch keine Schwierigkeit, wäre aber beim Aufschreiben umständlicher.

Die Abtheilungen b. und c. geben die schuldig gebliebenen oder zu viel geleisteten Tage an, nach deren Zu- oder Abrechnung die in der Abtheilung d. angegebenen, im Laufe der Woche zu leistenden Tage sich ergeben.

Von den hier genannten 21 Bauerwirthen sind 4 Halbhäfner, die im Sommer 6 Anspann- und 12 Fußtage in jeder Woche leisten. Kobro Sepp Jahn ist ein Achtker, der aber noch, da er eine neueingerichtete Stelle inne hat, keinen Anspann an den Hof stellt. Die übrigen 16 sind Viertler, von denen vier, Alliso, Sirgo, Sellama und Dia, neueingerichtete Stellen haben, und noch nicht den vollen Gehorch leisten.

Zeile 22 wird der von den Wirthen geleistete Gehorch besonders zusammengezogen, um ihn so in die Tafel 18 und 19 mitgetheilte Zusammenstellung eintragen zu können.

Zeile 23. Ich hatte damals nur 9 Hofsknechte, zu denen bald darauf, da der Wechsel des Gesindes hier zu Michaelis (den 29. September) Statt findet, noch 9 hinzukamen. Zu diesen Hofsknechten rechne ich jetzt auch die Aufseher (Kubjas), um bei der Tafel 11 angegebenen Vertheilung der Tage die übrigen zu der Arbeit hinzuzurechnen, bei der sie vorzugsweise beschäftigt waren. Die Hofsknechte arbeiten natürlich Sonntags nicht. So oft sie aber zufällig am Sonntage eine Hofarbeit hatten, z. B. mit Führen für den Hof abgeschickt gewesen, wie es Sonntag den 19. September zwei Knechte waren, so werden ihre Tage zu den Geldtagen, Tafel 12, geschrieben. Die 9 Hofsknechte haben also in der Woche 54 Tage zu leisten. Fehlt einer, wie Sonnabend den 25. September Hanns Tannow, so muß er den Tag ersetzen, was gewöhnlich durch Lohnabzug geschieht. Um aber zu wissen, wer gefehlt hat, steht in diesem Verzeichnisse immer die volle Anzahl der Hofsknechte bemerkt, und der Fehlende wird bei der Vertheilung der Arbeitstage, Tafel 11 Zeile 22, namhaft gemacht.

Zeile 24. Die 8 arbeitsfähigen Hofspferde, zu denen auch meine Wagenpferde gerechnet werden, hätten in der Woche 56 Tagewerke, und die 6 Paar schon zum Gebrauch eingeübten Zugochsen 42 Tagewerke (Zeile 25) leisten können. Was sie weniger leisteten, kann aber natürlich nicht unter Rest verzeichnet werden.

Zeile 26, Abtheilung d., stehen die von den Lostreibern in der Woche für ihre Stellen zu leistenden Frohntage; in den übrigen Abtheilungen steht Zeile 26 nur die Gesamtzahl der an jedem Tage geleisteten Lostreiber- und Geldtage, und Zeile 27 die der Hülfsgehortage, über die das Tafel 12 und 13 befindliche, später zu erläuternde besondere Verzeichniß geführt wird. Indem ich auch bisweilen einige der von den Wir-

then über den Hülfsgehorch geleisteten, daselbst bemerkten Tage mit Geld bezahle, so stimmen die hier am Ende der Zeile 27 angegebenen, vorausgemachten Tage nicht mit denen der Tabelle und sind nach denselben von Zeit zu Zeit zu berichtigen.

Zeile 35 ist die Zahl der im Ganzen an jedem Tage beschäftigt Gewesenen, und in der Abtheilung m. die der im Ganzen in der Woche von jedem Wirth, so wie von Allen zusammen und von den Hofstnechten u. s. w. geleisteten Tage, aus der, zur Berechnung in der Jahresrechnung, die Tafel 18 und 19 angegebene Zusammenstellung leicht angefertigt wird. Durch Vergleich der Zahlen der Abtheilung m. mit der Abtheilung d. ergeben sich die Zahlen in den Abtheilungen n. und o. Auf Zeile 23, 24 und 25 kann aus oben angegebenen Gründen kein Rest und Vor bleiben. Eben so wenig auf Zeile 26, da die Kostreiber und Tagelöhner, außer den von ihnen zu leistenden 24 Arbeitstagen, noch 114 Tage für Geld geleistet hatten. (Vergleiche die Bemerkungen zum Verzeichnisse der Kostreiber- und Geldtage, Tafel 13.) Ueber den Rest und die vorausgeleisteten Hülfsgehorchtage, Zeile 27, vergleiche die Bemerkungen zum Verzeichnisse der Hülfsgehorchtage, Tafel 14.

Die gegenüberstehende Blattseite, Tafel 11, enthält die tägliche Verwendung der nach Tafel 10 täglich geleisteten Tage, und ist an sich verständlich. Die Zeile 9 angegebenen Kartoffeln wurden, wie beim Kartoffelbau angeführt worden ist, des Versuchs wegen zwei Wochen nach beendigter Kartoffelerndte aufgenommen.

Die Zeile 35 angegebenen Zahlen müssen natürlich in beiden Verzeichnissen gleich sein, wodurch die Richtigkeit der Angaben geprüft werden kann.

Auf Zeile 22 ist in der Abtheilung k. Seite und Zeile des Schulbuches angegeben, wo der von Hanns Tannow versäumte Tag ihm zur Last geschrieben wurde.

Der in der Abtheilung i. enthaltene Gesamtbetrag der in der Woche für jede Arbeit geleisteten Tage dient zur Anfertigung des Tafel 16 und 17 abgedruckten Verzeichnisses.

Tafel 12 ist eine Abschrift des Kostreiber- und Geldtage-Verzeichnisses. Ich trenne beide nicht, weil alle Kostreiber, außer den vor ihren Namen angegebenen, für ihre Stellen zu leistenden wöchentlichen Frohntagen — im Ganzen 24 — auch Geldtage thun, durch die Trennung aber leicht Irrungen entstehen, und die Arbeit beim Aufschreiben vermehrt wird. Beim Auszahlen des Tagelohnes werden die zu leistenden Frohntage natürlich abgerechnet.

Die Namen der gewöhnlich am Hofe arbeitenden Kostreiber und Tagelöhner füllen keine Seite. Nur beim Aufnehmen der Kartoffeln kommen



auch andere Tagelöhner vor, deren Namen in der Klabbe bemerkt und hier nur im Ganzen angegeben werden.

Die Weibertage werden durch einen über der Zahl stehenden Punkt, die Tage derjenigen Männer, die beim Wiesenbau beschäftigt waren und der ungünstigen Witterung wegen damals einen höhern Tagelohn erhielten, durch ein Kreuz bezeichnet. Nur der auf der untersten Zeile angegebene Gesamtbetrag der täglichen Lostreiber- und Geldtage kommt in das Verzeichniß der Arbeitstage, Zeile 26 der Tafel 10.

Wenn ich zu Hause bin, haben die Hofsknechte und Leute, die Lostreiber und Tagelöhner, so wie alle Bauern, an jedem Sonnabend sowohl während der Arbeitszeit als vor und nach derselben das Recht, zu mir zu kommen, und ihre Geldtage oder sonstigen Angelegenheiten zu berichten. An andern Tagen lasse ich nur ausnahmsweise und nur diejenigen in mein Arbeitszimmer, deren Anliegen keinen Verzug gestattet. Die Abrechnung mit den Tagelöhnern geschieht auch dann in der Geldrechnung des Hauptbuchs, wenn kein baares Geld ausgezahlt wird, wie bei der Erklärung der Geldrechnung angegeben wurde. Die berichtigten Tage werden durchstrichen. Zugleich gebe ich an, auf welcher Seite (diese ist oben auf Tafel 12 als Zähler eines Bruches angegeben) und auf welcher Zeile (den als Nenner des Bruches angegebenen Zahlen) die Abrechnung zu finden ist. Die Art einer Abrechnung ist durch die Tafel 3 gegebenen Beispiele aus der Geldrechnung leicht und ohne weitere Erklärung verständlich. Piccarro Jarei hatte vom 26. September bis zum 9. October 18 Tage geleistet, davon wurden die in zwei Wochen zu leistenden 4 Arbeitstage abgezogen, so daß nur für 14 Tage zu 12 Cop. S. der Tagelohn mit 168 Cop. S. in Rechnung kam. Ver gleiche Tafel 3, Zeile 7.

Tafel 13 giebt das namentliche Verzeichniß über den geleisteten Hülfsgesordh, dessen täglicher Gesamtbetrag Tafel 10, Zeile 27 verzeichnet wurde. Bis St. Georg 1841 leisteten die hiesigen Bauern, wie früher angegeben wurde, zu mancherlei Hofarbeiten, und namentlich im Herbst zum Kornschnitt, zur Flachserndte und Bearbeitung, zu Bauten und hier in Munnalas statt des Kornzehnten, Tage, die ich alle zusammenzog, und nachdem ich ihnen die sämtlichen Korn- und sonstigen Zehnten (Gerechtigkeit) erlassen hatte, wie bei dem mit den Bauern abgeschlossenen, oben mitgetheilten „Bedingungen 2c. §. 29“ angegeben wurde, festsetzte. Nach denselben hat der Halbhäfner 20 Anspann- und 90 Fuß-, der Viertler 10 Anspann- und 45 Fuß- und der Achtler 5 Anspann- und 23 Fuß-Hülfsgesordhtage von Johannis bis Michaelis zu leisten. Thomani war von den bis Johannis zu leistenden Tagen 3 Anspann- und 3 Fußtage schuldig geblieben, daher er 93 Tage zu leisten hat. Für den Halbhäfner Toenso leisten zwei Lostreiber, Kuro Jahn und Jacob, die auf seinem Lande wohnen,

den Rest der Hülfsgehortage. Ebenso Sellaoza für Ustallo, und Heimo für Piccarro.

Von den übrigen Wirthen gilt das zu Tafel 10 Angeführte. Sure Jaso Abo, der Geldpacht zahlt, leistete ausnahmsweise 1843 auch einen Hülfsgehort zur Erndte. Einzelne Wirthe leisteten mehr Hülfsgehortage, als sie zu leisten haben, und lassen sich die zuviel geleisteten, wie hier der Kordische Wirth, mit Geld bezahlen. Der für den Hülfsgehort gezahlte Tagelohn kommt aber zu den Ausgaben für die Bauerschaft, da die Tage daselbst zu gute geschrieben wurden. Die Wirthe kommen oft Sonnabends zu mir, um den geleisteten Hülfsgehort zu berichtigen, und die von ihnen darüber geführten Kerbhölzer zu vergleichen. Ich bemerke die dann genannte Anzahl der geleisteten Tage, wie am 18. September bei Anni und Kerwa Uebe angegeben wurde.

Mit der Woche vom 26. September an beginnen die von Michaelis oder dem 29. September ab zu leistenden Winterhülfsgehortage, die wie hier in die Abtheilung b. eingeschrieben werden. Zu denselben rechne ich die vom Sommerhülfsgehort schuldig gebliebenen Tage, während die vorausgeleisteten in die Abtheilung c. kommen. Im Arbeitstagebuche geht dieses Verzeichniß über zwei neben einander stehende Blattseiten, so daß auf denselben die in 5 Wochen geleisteten Hülfsgehortage Platz haben.

Die Tafeln 14, 15, 16 und 17 enthalten das aus der Tafel 11 gebildete Verzeichniß der wöchentlich zu jeder Arbeit verwandten Tage, welches so viele Abtheilungen hat, wie ich zur Berechnung in der Jahresrechnung nöthig zu haben glaube. In die Abtheilung „mit Geld berichtet“ kommen diejenigen Tage, die, wie Tafel 11 bei Hanns Lannow, von den Knechten oder sonst zufällig mit Geld berichtet wurden. Die Abschnitte bei Johannis, Bartholomäi u. s. w. sind der Geldberechnung wegen gemacht, um nach denselben, wie es auf der Tafel 39 geschieht, den Geldbetrag für Tagelohn berechnen zu können.

Ebenso für sich verständlich wird das der Jahresrechnung wegen gemachte und ihretwegen mit denselben Abschnitten, wie das vorhergehende Verzeichniß versehene, Tafel 18 und 19 mitgetheilte Verzeichniß der im ganzen Jahre geleisteten Arbeitstage sein. Die Zahl der von den Losträibern zu leistenden wöchentlichen Arbeitstage müßte eigentlich das ganze Jahr hindurch gleich sein. Von Martini an hörte aber ein Lostrreiber besonderer Verhältnisse wegen auf, Tage zu leisten, daher von da an nur 22 Losträibertage vorkommen. Die von den Wirthen zu leistenden Anspanntage sind der Zahl nach fast in jeder Woche verschieden, theils weil stets einige Tage von einer Woche zur andern voraus geleistet werden oder schuldig bleiben, und in der nächsten Woche dann berichtet werden, vorzugsweise aber, weil die in einer Woche nicht verwandten Anspanntage in keiner

andern mehr gefordert werden dürfen. Den im Winter zu erhaltenden Anspannhülfsgehorch habe ich den Bauern auf so lange erlassen, als sie die Riegen noch, ohne Abrechnung gegen Tage, Abends dreschen, da sie zum Dreschen des Sommergetreides auch Pferde nöthig haben. Die Berechnung der auf den Tafeln 14 bis 19 angegebenen Verzeichnisse auf Geld ist in der Jahresrechnung Tafel 39 enthalten.

## 6) Die Naturalien-Rechnung.

Um die Uebersicht mir zu erleichtern, führe ich zwei Naturalien-Rechnungen, von denen die eine das Tagebuch bildet, die andere das Naturalien-Hauptbuch, welches höchstens nur die monatlichen Auszüge aus erstem enthält. Zu beiden habe ich die für's Geldtagebuch verworfene Eintheilung gewählt, nach der ich zu jeder Zeit nicht nur erfahre, wie viel im Ganzen, sondern auch wie viel für jeden besondern Zweig der Wirthschaft verausgabt oder vereinnahmt wurde. Das Naturalien-Tagebuch wird in verschiedenen Büchern und größtentheils von den verschiedenen Wirthschaftsbeamteten, von der Hausfrau oder Wirthin im Hauswirthschaftsbuche, wohin auch die auf Tafel 6 und 7 mitgetheilte Lohnberechnung gehört, und von den Zöglingen geführt und monatlich abgeschlossen. Auf Tafel 22, D. und E., ist die Form für das Milch-Verzeichniß sowohl im Naturalien-Tagebuche als auch im Naturalien-Hauptbuche mitgetheilt. Die Verwendung der Milch kommt nicht in die Bücher, da alle Milch im Haushalte verbraucht wird.

Tafel 23 giebt die Form für Saatroggen an, die an sich verständlich ist. Die Zeile 5 angegebene Post gehört eigentlich zum November, wurde hier aber hinzugenommen, um die Nachweisung aufs Hauptbuch zeigen zu können. Bei dem zum Mahlen in die Mühle geschickten Getreide, Zeile 2 und 3, muß stets angegeben werden, wo das Mehl im Hauswirthschaftsbuche vereinnahmt steht. Zeile 6 ist der Ausdrusch in einer Zahl angegeben, da darüber besondere Rechnungen mit Angabe der Fuderzahl, des Feldes, wo diese geschnitten wurden, des jedes Mal erhaltenen Langstrohes, Kurzstrohes (Sassi), Saat- und Brauchroggens geführt werden. Diese Rechnung wird monatlich zusammengezogen, und der Betrag auf die betreffenden Rechnungen übergeführt, wohin, wie hier durch die Zahl Seite 20 Zeile 15, hingewiesen werden muß. Durch dieses Hinweisen auf Seite und Zeile der andern Rechnung wird mir die Prüfung der Richtigkeit der Rechnungen sehr erleichtert. Aehnlich und nur mit andern Abtheilungen werden die Naturalien-Tagebücher für alle Getreidearten, für Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Ziegel und Dachsteine, über Spinnerei und Weberei, über Tuch, Leinwand, Milch, Butter und andere zum Haushalt gehörige Gegenstände geführt. Nur beim Vieh habe ich Zugang und Abgang auf gegenüberstehende Seiten

und ohne Abtheilungen für die verschiedenen Arten des Abganges verzeichnet. Da mein Rind- und Schafvieh nach Jahrgängen und Nummern bezeichnet ist, so mache ich die Unterabtheilungen beim Rindvieh nicht nach der Zahl der Jahre (Volljährige, 1, 2, 3, 4-jährige, Heurige oder Kälber oder beim Schafvieh in Lämmer, Zeitschafe, 4- und 6-Schaufler u. s. w.), sondern nach den Jahrgängen, in denen sie geboren wurden, wodurch ich nie nöthig habe, die älter gewordenen Thiere bei der bisherigen Alters-Abtheilung ab- und bei der nächstfolgenden zuzuschreiben.

Tafel 23 giebt ein Beispiel meiner Buchführung über die Merino-Herde. Da ich den ersten Ankauf von Merino-Schafen 1838 machte, so ist der älteste Jahrgang von 1839. Die im ganzen Jahre verkauften, geschlachteten und krepirten Thiere sind hier, nach dem Naturalien-Hauptbuche zusammengezogen, angegeben, indem mein Schäfer nach derselben Form ein Tagebuch über Zu- und Abgang der Schafe führt, aus dem ich am Ende des Jahres, oder so oft ich Zeit und Lust habe, einen Auszug mache. Wie hier für den Abgang, so ist auch die Form für den Zugang. Für größere Heerden, wo größere Zahlen vorkommen, auch mehr Jahrgänge sind, haben sowohl die Böcke als die Hammel und die Mutterschafe besondere Blattseiten nach ähnlicher Form.

Für die verschiedenen Holzarten, Nadelholz, Laubholz, Zaun-Schleien und Stangen, Balken, Strauch, Kohlenholz und Nutzholz entwarf und verwarf ich verschiedene Formen der Buchführung. Sie sollte mir nicht nur angeben, wie viel von jeder Holzart im Ganzen, sondern auch wie viel in jedem Theile des Waldes und bei jedem Gebäude zu jeder Zeit vorrätig sei. Die auf Tafel 23 angegebene habe ich schon seit drei Jahren beibehalten. Für jede Holzart nehme ich wenigstens eine, oft auch zwei gegenüber liegende Blattseiten, auf denen jeder Wald, jedes Gebäude u. s. w., wo Holz zukommt oder verbraucht wird, drei Abtheilungen, nämlich eine für's Datum, eine für den Zugang und eine für den Abgang hat. Auf Zeile 26 ist der Bestand vom vorhergehenden Jahre angegeben. Am 6. November wurden 6 Faden Holz aus Dcho-Arro-Wald, und zwar 5 Faden zur Badestube und 1 Faden zur Brennerei geführt, die auf Zeile 27 verausgabte und vereinnahmt erscheinen. Auf derselben Zeile stehen unter Seppo-Arro 2 Faden als hinzugekommen, die damals dort aufgehauen wurden. Ich schreibe hier Abgang und Zugang nicht nach der Zeitfolge stets auf eine andere Zeile, sondern wo nur Platz ist, gebe aber das an einem Tage von einem Orte zum andern geführte Holz stets auf einer und derselben Zeile an. So oft ich nun den Bestand wissen will, habe ich da, wo der Abgang stets angegeben worden ist, nur nöthig, den neben einander stehenden Zugang und Abgang zusammen- und von einander abzugiehen; wo er nicht angegeben wird, lasse ich mir von Zeit zu Zeit den

Bestand angeben, bezeichne ihn entweder nur mit Bleistift, oder, wie hier, durch ein liegendes Kreuz, und erfahre so den gewesenen Abgang, Verbrauch, der, wie bei der Badestube, durch ein stehendes Kreuz angezeigt wird. Ein Strich bedeutet, daß Zugang und Abgang sich heben, und unter denselben wird der Bestand wieder als Zugang gesetzt. Holz, das von einem Gebäude, von der Ziegelei u. s. w. zu einem andern geführt wird, erscheint bei ersterem ohne Kreuz als Abgang. Am Ende des Jahres erfahre ich so sehr leicht den Bestand an Holz im Walde, so wie den Verbrauch in jedem Hause u. s. w.

Aus den von verschiedenen Wirthschaftsbeamten, der Hausfrau, der Wirthin und den Zöglingen, und nur zum Theil von mir geführten, mit dem Bestande als Einnahme beginnenden und mit dem Bestande als Ausgabe oder Abgang monatlich abgeschlossenen Naturalien-Tagebüchern fertige ich monatlich, oder so oft ich Zeit habe, das Naturalien-Hauptbuch an, in welchem außer der Abtheilung für den Zugang und den Abgang noch eine für den Bestand ist. Auch kommen in's Naturalien-Hauptbuch Saat- und Erndteverschläge aller Art.

Tafel 24 enthält meine Kartoffelerndte von 1843, die wegen der dem hiesigen Boden besonders nachtheiligen Dürre jenes Sommers die schlechteste war, die ich hier gehabt habe. Die Zeile 12 enthält die des Versuches wegen zwei Wochen nach den andern Kartoffeln aufgenommenen Kartoffeln, von denen schon früher die Rede war. Gleich unter diesem Erndteverzeichnisse ist das im Naturalien-Hauptbuche über Zugang und Abgang an Kartoffeln 18<sup>43/44</sup> geführte Verzeichniß. In ähnlicher Form werden sie für alle Kartoffelarten u. s. w. geführt.

Tafel 25 enthält eine Abschrift meiner Heuerndte im Sommer 1843. Die Abtheilung c. giebt die Größe der Heuschläge in halben ökonomischen Desjätinen zu 1600 □Faden an. 1. enthält den Heuertrag in Saden (Windhausen) zu 10 Psfd., und, da diese nur nach Augenmaaß bestimmt werden, schon in m., wieviel Liespfund, den beim Abführen erhaltenen Fudern nach, jeder Heuschlag gegeben hat. Der Ertrag ist des trocknen Sommers wegen, wie in ganz Ehstland, geringer als sonst gewesen. Aber dagegen wurde alles Heu sehr schnell, (vergleiche die Abtheilung d), und daher sehr gut geborgen. Aus der Verbrauchstabelle, Tafel 26, ergiebt sich aber, daß in der Scheune, nach Zeile 8, 9, und 12, beim genauen Auswägen 1461 Psfd. mehr als der Fuderzahl nach, und nach diesen, (laut Tafel 26 Zeile 13 oder Tafel 25 Zeile 43, Abschnitt o) 750 Liespfund mehr als den Saden nach, daß demnach im Ganzen 14,131 Liespfund Heu geerntet wurde. Jede Sade enthielt im Durchschnitt über 12 Liespfund und jede halbe ökonom. Desjätine gab im Durchschnitt 41 Liespfund Heu, oder der preussische Morgen 2½ Centner Heu, ein in Ehstland guter, für Deutsch-

land so geringer Durchschnittsertrag, daß Thier für solche Wiesen gar keine Klassen mehr angiebt. Seine schlechteste oder sechste Klasse giebt noch 800 Pfund Heu vom Morgen, oder 124 Liespfund von der h. ö. D., ein in Gßland auf den besten Wiesen nur ausnahmsweise vorkommender Ertrag.

Wie bei der Kartoffel- und Heuerndte, so gebe ich auch bei der Getreide-Erndte nach Tafel 26 die Nummer der h. ö. D., und wieviel Fuder und Bund Getreide von jeder geerntet wurden, an. Es sind aber die hier bezeichneten h. ö. D. nicht immer ganz unter Getreide gewesen; oft war es nur ein geringer Theil derselben. Eine genauere Angabe der besäeten Fläche nach Quadrat-Faden und eine Berechnung (wie bei den Kartoffeln), wieviel von jeder vollen h. ö. D. ausgedroschenes Getreide geerntet worden sei, wurde begonnen, aber nicht ausgeführt. Der hier angegebene Ertrag ist auch auf der jährlich neu angefertigten Karte verzeichnet.

### 7) Das Gutsinventar-Verzeichniß.

Ich richtete nach den besten Formen, die ich aus Deutschland mitgenommen hatte, ein besonderes Buch für das Gutsinventar und ein sehr starkes für das Hausinventar, so wie ein besonderes für meine Bücher und andern Sammlungen ein. Beim Gutsinventar hatte ich die hiesigen Verhältnisse falsch beurtheilt. Denn da ich über den Viehstand ein besonderes Verzeichniß führe, so war alles übrige zur Wirthschaftsführung gehörige Geräthe, Fuhrwerke u. s. w. aus den oben beim Inventar angegebenen Gründen auf wenigen Seiten genau verzeichnet. Mein Inventarbuch ist das am wenigsten sorgfältig geführte Wirthschaftsbuch. Es hat folgende Abtheilungen:

1) Branntweinapparate, die ich mit dem Gute kaufte, und die schon ihres Kupfers wegen den größten Anschaffungspreis haben. Ich habe die kupfernen Geräthe nicht verkauft, da ich die Kessel vielleicht zu andern Zwecken, zur Bereitung des Viehfutters durch Einmaischen der Kartoffeln, zur Bereitung von Kartoffelsyrup u. s. w. gebrauchen kann. Sämmtliche Bottiche verwende ich zur Stärkebereitung. Nur die große Kartoffelschneidemaschine habe ich verkauft, so wie einen Theil der umgemachten, eichenen, mit eisernen Bändern versehenen, roth und schwarz angestrichenen, mit dem Namen Munnalas und einer Nummer bezeichneten Fässer, in denen jetzt noch von einem andern Gute Branntwein zur Stadt geführt wird. Zu jedem Fasse hatte ich einen Kerbstock gemacht, dessen Kerben den im Fasse enthaltenen Branntwein zu je 10 Stof angaben. So konnte ich den im Fasse befindlichen Branntwein sehr schnell und genau übermessen.

2) Ackergeräthe. 3) Ochsengeräthe (Wagen, Schlitten, Joche).

4) Pferdefuhrgeräthe. Das Pferdegeschirr habe ich im Hausinventar

vermerkt. 5) Schmiedegeräthe. 6) Hängeschlösser. 7) Weberei. 8) Ziegelei. 9) Kleten und Riegen. 10) Tischlergeräthe und Werkstatt, Maurer, Steinbrecher. 11) Garten. 12) Milchwirtschaft. 13) Rindvieh. 14) Schäferei. 15) Wiesenbau und Erdarbeiten. 16) Mühle. 17) Guts-Karten und 18) Geräthe in den Heuschneunen. 19) Holzbottiche, die zu verschiedenen Zwecken gebraucht werden, und hier alle zusammen aufgeführt werden. 20) Stärkebereitung. Alle diese Verzeichnisse haben auf der einen Seite, außer der Zahl der Zeile, Abtheilungen für die Zeit des Erwerbs der Gegenstände, für den Namen des Anfertigers oder Käufers, für die genauere Beschreibung der Gegenstände und für den Ankaufs- oder Erzeugungspreis: die gegenüberstehende Blattseite ist zu Bemerkungen und namentlich für den jedes Jahr zu ermittelnden Schätzungspreis bestimmt. Da ich aber zu St. Georg, wo diese Schätzung vorgenommen werden mußte, der Bonitur wegen nicht zu Hause bin, und meine Zeit, sobald ich nach Hause komme, ganz in Anspruch genommen wird, so ist diese Schätzung bisher sehr mangelhaft vorgenommen worden.

Diesen Verzeichnissen folgt ein nach den Personen, denen die Gegenstände übergeben wurden, geordnetes, wo jede Person eine besondere Blattseite, mit der Zahl der Zeile, Tag der Abgabe und der Rückgabe der Gegenstände, Bezeichnung derselben und Hinweisung auf das erste Verzeichniß, erhielt.

### 8) Viehstand.

Für den Viehstand habe ich ein besonderes Buch angelegt. In die Naturalien-Bücher trage ich nur den Bestand, Zugang und Abgang der Anzahl nach ein, im Viehstandsverzeichnisse erhält aber jedes einzelne Thier eine besondere Zeile. So führe ich ein besonderes Verzeichniß über die Hengste und die Wallachen mit folgenden Abtheilungen: Auf der einen Blattseite: Zahl der Zeile; zwei neben einander stehende Abtheilungen für das Geschlecht des Pferdes. In der ersten steht die Zahl Eins so lange das Thier Hengst ist, wird aber hier gestrichen und kommt in die nebenstehende, sobald es gewallacht worden ist, oder als Wallach gekauft wurde; Geburts-Jahr und Tag, Abkunft, Beschreibung des Thieres und seiner Fehler. Auf der gegenüberstehenden Blattseite stehen Bemerkungen über den Preis beim Ankauf, Abgang, vorübergehende Krankheiten. Alle abgegangenen Thiere werden durchstrichen. Ueber die Stuten führe ich ein ähnliches Verzeichniß, in welchem natürlich die zweite Abtheilung fehlt.

So ist auch das Verzeichniß der Bullen und Ochsen eingerichtet, nur steht hier statt der Zahl der Zeile die Nummer des Thieres, und zwar so lange das Thier Bulle ist, in einer besondern, sobald es zum Ochsen ge-

geschnitten wird, in der nebenbefindlichen Abtheilung. Die Beschreibung der Thiere geschieht nach der sehr genauen, nach der Farbe und den Abzeichen sich richtenden egyptischen Benennung, die man nur durch Umschreibung im Deutschen wiedergeben könnte. So bezeichnet krim ein Vieh mit schwarzgeflecktem, weißem Kopfe; lauk ein Vieh mit einer Blässe auf der Stirn; päits weißköpfiges u. s. w. Jedes Kalb wird in dieses Verzeichniß mit der fortlaufenden Zahl, die ihm in's Ohr geschnitten wurde, mit Angabe des Geburtstages und der Mutter, eingetragen. In dem ähnlich geführten Verzeichnisse der Kühe gebe ich in einer besondern Abtheilung an, wann dieselben gekalbt haben, und das Geschlecht, so wie die Nummer des Kalbes, wodurch dasselbe sehr leicht im Verzeichnisse aufgefunden werden kann.

Von den in der letzten Zeit eingeführten, bei der Rindviehzucht erwähnten Listen über den Milchertrag der Kühe führe ich nur die über das Probemelken in dem Viehbuche. In der einen Liste, Tafel 22 A., finden sich die Thiere nach der Reihenfolge der Nummer eingetragen. Die zweite Liste, Tafel 22 B., enthält die Kühe in der Reihenfolge, in der sie gekalbt haben. Diese Liste giebt mir eine bessere Uebersicht des Milchertrages der Kühe, als die unter A. angegebene, da dieser von der Zeit so sehr abhängig ist, wo die Kühe zuletzt kalbten, wogegen die nach der Reihenfolge der Nummern der Kühe angefertigte Liste A. beim Probemelken A. besser benutzt werden kann, da man in ihr jede Kuh leichter auffindet. Außerdem habe ich für jede Kuh eine Liste auf einem besondern Papierstreifen angefertigt, die für jede Woche eine besondere Zeile hat, und mit der Woche beginnt, in der die Kuh gekalbt hat. Die eine Abtheilung enthält die beim Probemelken gemessene Milch, die zweite die danach für die ganze Woche berechnete Milchmenge. Ich erfahre durch diese Blätter nicht nur die von jeder Kuh im Laufe des ganzen Jahres gegebene Milchmenge, sondern auch, indem ich die Wochen neben einander stelle, an denen die Kühe wieder kalbten, wie lange jede Kuh vergleichungsweise gegen eine andere trocken steht, und wie viel Milch sie kurz vorher noch gab.

Da alle Kälber, die geboren werden, Nummern erhalten, und ich, um die Nummer leichter in die Hörner einbrennen zu können, keine Nummern über 100, auch, um Irrungen zu vermeiden, keine Nummer zweimal vorkommen lassen will, so habe ich, wie es in einer sehr ordentlich gehaltenen Merino-Schäferei geschieht, eine von 1 bis 100 gehende Tafel (22 C.) entworfen, auf der die in jedem Jahrgange vorkommenden Nummern verzeichnet stehen. Aus derselben ist es dann sehr leicht ersichtlich, welche Nummern den Kälbern gegeben werden müssen, um jene Zwecke zu erreichen.

Die Schafheerde sehe ich jährlich Stück für Stück durch. Ich habe für dieselbe, außer dem nur die Stückzahl angegebenden Verzeichnisse im Naturalien-Hauptbuche, noch folgende Verzeichnisse eingeführt:



1) Ein vom Schäfer zu führendes Lammbuch für Vock- und Zibbenlämmer, mit Angabe des Tages der Geburt und der Nummer der Mutter, in das auch die Beschaffenheit des Lammes in den ersten Tagen nach der Geburt und sonstige auf das Lamm Bezug habende Bemerkungen eingetragen werden.

2) Ein Tafel 28 und 29 unter B. abgedrucktes besonderes Verzeichniß sowohl über Vöcke und Hammel, als auch, davon getrennt, über Mutterschafe, in das jedes vorhandene Thier und jedes hinzukommende, d. h. nicht allein die angekauften, sondern auch die hinzugeborenen, selbst wenn sie bald nach der Geburt eingehen, in der Reihenfolge, in der sie hinzukommen, auf eine besondere Zeile eingetragen werden. Dieses Verzeichniß ist daher zugleich eine Reinschrift des Lammbuches, und für viele Heerden auch das Stammverzeichnis. Da die über zwei Blattseiten gehende Zeile für dasselbe Schaf bestimmt ist, so wird dessen Nummer in der Mitte beider Blattseiten in die Abtheilung d. eingeschrieben. Bei Vöcken und Hammeln ist diese Abtheilung noch getheilt, und in der ersten Hälfte stehen die Nummern so lange, wie die Thiere noch Vöcke sind, und kommen in die zweite Hälfte, sobald sie geshammelt wurden. Die Nummer jedes abgehenden Thieres wird durchstrichen. Die Abtheilung c. enthält Jahr und Tag der Geburt, die Abtheilung b. die Abkunft der Thiere, und zwar nicht allein die Nummern der Eltern, von denen man nur dann einen Vortheil hat, wenn man sich von jedem Thiere seiner Heerde ein Bild machen kann (was jetzt aber in Ebstland wohl nur in wenigen Heerden noch vorkommen dürfte), sondern zugleich die Klassen der Eltern. Will man auch die der Voreltern sich merken, so hat man dazu in der Abtheilung „Bemerkungen“ Platz genug. So geben die in dieser Abtheilung bei a. angegebenen Klassen die der Eltern des Vockes Nr. 121, und zwar die erste Klasse<sup>IV</sup>/<sub>VI</sub> die der Mutter, die zweite III.VII die des Vaters, und die bei b. angegebenen die Eltern der Mutter 122 an; in der folgenden sind auch die Eltern der Großeltern, den Klassen nach, angegeben. Außerdem gehören in die Abtheilung a. alle die Bemerkungen über das Thier, die sich nicht auf dessen Wolligenschaften beziehen, daher: die Bemerkungen über Bau und Größe, Ohrenzeichen, Krankheiten, fehlerhafte Eigenschaften, Wollfresser, Krippenseher u. s. w. und die Art des Abganges. Auf der gegenüberstehenden Blattseite sind für 8 Jahre Abtheilungen e., mit den Unterabtheilungen für die bei der Schafzucht genauer angegebene Klasse des Thieres; für die Bestimmung des Thieres z. B. bei Vöcken, ob zu Sprungböcken oder deren Stellvertretern (Reserve-Sprungböcken) oder ob überhaupt zu bezichtigen (Reserve), oder ob zu hammeln; bei den Hammeln, ob zu merzen u. s. w., und für das Schurgewicht. Bei den Mutterschafen aber, ob als Vockmütter zu betrachten, oder ob zu merzen.

Ueber die Hammel wird kein anderes Verzeichniß geführt. Die Klasse jedes Hammels wird nur die ersten zwei oder drei Jahre hindurch von mir bestimmt und in diesem Verzeichnisse angegeben. Weiterhin genügt es, die abgegangenen Thiere im Verzeichnisse auszustreichen. In den meisten Heerden führt man aber über die ältern Hammel nur der Anzahl nach ein Verzeichniß.

3) Ich fertige jährlich eine ausführliche Beschreibung, namentlich aller Böcke, nach der auf Tafel 28 und 29 unter C. mitgetheilten Form an, deren einzelne Abtheilungen wohl durch die bei der Schafzucht gegebenen Erklärungen deutlich werden. Das bei dem Strängenverhältnisse vor den Buchstaben gesetzte Minuszeichen giebt an, daß an diesen Stellen (Widerriß und Schwanzwurzel) die Wolle sich vergrößere, abfallend sei. Von den Böcken bezeichne ich die zum Sprunge in der eigenen Heerde zu gebrauchenden, sehe sie mehrere Male durch, und fertige ein Verzeichniß derselben an, sie nach ihren Wolleigenschaften und ihrer Vererbung ordnend. Tafel 30 enthält einen Abdruck eines solchen Verzeichnisses, wie es für die Heerde B. in Eßthland angefertigt wurde.

4) Die Mutterschafe werden jährlich Stück für Stück und mit Berücksichtigung der Nummern durchgesehen, aber eben deshalb nicht genauer beschrieben. Es wird von jedem Mutterschafe nur die Klasse bestimmt, und die Klasse, so wie die Nummer des von den vorhandenen Böcken bei der nächsten Paarung vorzugsweise zu gebrauchenden Bockes, angegeben, wozu die Tafel 30 abgedruckte Form dient. In die Abtheilung c. wird dann vom Schäfer der wirklich zum Sprunge für jedes Mutterschaf gebrauchte Bock, und in die Abtheilung d. das Datum der Paarung verzeichnet.

Wird außerdem vom Schäfer das unter 1 beschriebene LammBuch genau geführt, so ist es leicht, für das unter 2 angegebene Verzeichniß die Abkunft jedes Schafes genau zu erfahren. In den meisten Schäfereien genügen diese Verzeichnisse vollkommen. Will man aber, um die Vererbung jedes Mutterschafes zu ermitteln, deren Nachzucht in den Listen neben einander haben, so muß man ein ausführliches Verzeichniß führen, und dazu im Sprung- und Lammungsverzeichnisse Tafel 30 auch die Abtheilungen für den Tag der Geburt jedes Lammes, so wie die Nummer der Lämmer, ausfüllen, auch wohl unter den Bemerkungen eine Beschreibung des Lammes in den ersten Tagen nach der Geburt und eine Klasse des Lammes angeben.

5) Das ausführliche Stammbuch ist Tafel 28 und 29 A. abgedruckt. In dasselbe werden, um für die früh abgehenden nicht unnöthigen Raum zu verschwenden, die Mutterschafe eingetragen, sobald sie das erste Mal lammen. Jedes Thier enthält 8 bis 10 Zeilen, von denen jede für ein Jahr, das in der ersten Abtheilung angegeben wird, bestimmt ist. Die Abtheilungen c. und d. dienen zu Bemerkungen und vorzugsweise

zu einer genauen Angabe der Abkunft, wobei die obern Klassen stets die des Vaters, die untern die der Mutter bezeichnen. Außerdem werden in diese Abtheilungen noch die Abzeichen des Thieres, etwa vorkommende Krankheiten, die Bestimmung des Thieres und die Art des Abganges verzeichnet. Die Abtheilungen e. und f. sind durch die Ueberschriften erklärt; die Abtheilungen g. bis m. sind die für die Sprungtabelle eingeführten, und n. und o. sind für die Bonitur des Lammes bestimmt, die aus den andern Listen jährlich hier einzutragen ist. Da diese Art Stammlisten alle übrigen in sich vereinigen, und aus jenen, die dann als Tagebücher benutzt werden können, leicht angefertigt sind, so werden sie selbst in einigen der bedeutendsten Heerden schon seit einigen Jahren geführt. Bei solchen größeren Heerden habe ich es sehr zweckmäßig gefunden, für jeden Jahrgang ein besonderes Heft anzufertigen, das eben nur so groß ist, daß sämtliche Thiere des einen Jahrganges eingetragen werden können.

6) Aus diesen Listen fertige ich nach Beendigung der Durchsicht der Heerde die Tafel 27 gegebene Zusammenstellung an, und ermittle aus derselben den Durchschnittspreis der Wolle.

Die Klassen der Hammel gebe ich nur in den ersten Jahren in dem Verzeichnisse 2 für jedes Thier an. Wo dieses Verzeichniß genau geführt, d. h. auch der Abgang der ältern Hammel angegeben wird, erfahre ich aus demselben, wieviel Hammel von jeder Klasse in der Heerde vorhanden sind. In vielen, namentlich größern Heerden werden nur die Nummern der Lämmer und der Jährlingshammel in den Listen ausgestrichen, über alle andern Hammel führt man nur ein Verzeichniß der Anzahl nach. Um aber auch hier zu erfahren, wie viele Hammel von jeder Klasse vorhanden sind, und welche vorzugsweise gemerzt werden müssen, sehe ich die Hammel ohne Berücksichtigung ihrer Nummern und der Listen durch, während mein Schreiber die Anzahl der von jeder Klasse genannten Thiere bemerkt. Die zu merzenden Thiere werden dann durch das Schließen der Ohren bezeichnet.

Aus der Tafel 27 gegebenen Uebersicht kann man ein ziemlich deutliches Bild des Zustandes einer Heerde erhalten. Denn ich gewinne dadurch nicht nur eine Uebersicht der Anzahl der Schafe jeden Geschlechtes und jeden Alters, sondern auch des in der Heerde vorherrschenden Wollcharacters. So finden wir, daß in der Heerde B. (es ist dieselbe, von der bei der Uebersicht der Schafzucht in Ostland angegeben worden ist, daß der Durchschnittsertrag für die Wolle jeden Thieres 1 R. 65 G. S. gewesen) der normale Wollbau (Klasse  $\frac{1}{IV.}$ ,  $\frac{III}{IV.}$ ,  $\frac{III}{VI.}$ ) der vorherrschende sei; daß armwollige Thiere ( $\frac{1}{VII.}$ ,  $\frac{III}{VII.}$ ,  $\frac{II}{VII.}$ ,  $\frac{IV}{VII.}$ , VII) nur selten; daß dagegen in den letzten Jahrgängen, obgleich aus denselben noch wenige oder gar keine Schafe gemerzt wurden, verhältnißmäßig mehr feine und reich-

wollige Thiere vorkommen, als in den frühern, aus denen die groben und fehlerhaften Thiere doch schon gemerzt worden sind. Ich hebe diese Bemerkung um so lieber hervor, als in den letzten Jahren in dieser Heerde ganz nach meiner Angabe gezüchtet wurde. Auch gewährt eine solche Zusammenstellung eine bessere Vergleichung des Zustandes der Heerde in den verschiedenen Jahren, als eine sehr genaue Beschreibung jedes einzelnen Schafes. Auf dieser Liste müßte noch angegeben werden, wie viel alte Schafe und wie viele Jährlinge zur Schur kommen, was jede Abtheilung an Wolle bei der Schur gab, für welchen Preis die Wolle verkauft wurde, und was daher durchschnittlich für die Wolle jedes Schafes an Geld gelöst worden ist.

Bei dieser Uebersicht, wie bei allen meinen Verzeichnissen, suche ich es so einzurichten, daß die Richtigkeit jeder Zahl durch eine zweite bestätigt wird. Hier muß die Zahl 1522 sowohl durch die Zusammenzählung der Zahlen 944, 564 und 14, als auch durch die der auf der untersten Reihe angegebenen Summen jeder Abtheilung von Schafen sich ergeben, wodurch jeder Rechenfehler sich herausstellen muß. Denn auch dem geübtesten Rechner, zu denen ich mich nicht zählen kann, widerfährt es, daß er sich einmal im Zusammenrechnen ver zählt.

### 9) Kladde.

Da man nicht immer Alles unmittelbar in die Bücher eintragen kann, so habe ich Kladden, in denen Einiges vorläufig bemerkt wird. Ich habe es mir aber zur Regel gemacht, möglichst wenig in die Kladde und wo möglich Alles gleich in die Wirthschaftsbücher selbst einzutragen. Ich habe zwei Kladden, von denen die eine alle die Sachen aufnimmt, die nach Fächern geordnet eingetragen werden, z. B. Erndte an Heu, Getreide u. s. w., Lesen der Bauerfinder, gerichtliche Untersuchungen. In die zweite Kladde kommen alle jene kurzen Bemerkungen, die einzeln in die Wirthschaftsbücher übertragen werden müssen.

### 10) Die Jahres-Rechnung.

Der Zweck der doppelten Buchhaltung ist, beim Jahres-Abschluß, also in der Jahresrechnung, für einzelne Wirthschaftszweige den Reinertrag zu ermitteln, und je genauer dieses geschieht, je mehr Wirthschaftszweige getrennt werden, und je einfacher die Buchführung ist, desto gelungener und besser ist auch die eingeführte Buchhaltungsart. Nur durch die Mittheilung der Jahresrechnung kann die Schilderung meiner Buchhaltungsart einigen Werth erhalten. Der nächste Zweck jeder Landwirth-

schaft ist, einen möglichst großen und nachhaltigen Reinertrag aus dem Grund und Boden zu erzielen; der wahre Prüfstein der Wirthschaft ist daher der Reinertrag, und da man diesen nur aus der Jahresrechnung sehen kann, so muß, wenn die Herausgabe dieses Buches überhaupt entschuldigt werden sollte, die Mittheilung der Jahresrechnung mit allen ihren Mängeln auch entschuldigt werden.

In der landwirthschaftlichen Buchhaltung, wie in der Landwirthschaft überhaupt, interessirte mich stets die genaue Mittheilung dessen, was wirklich ausgeführt wurde, mochte es sich nun gut oder schlecht bewährt haben. Die Wissenschaft mag die Erklärung geben. Aber das umgekehrte Verfahren, Pläne und Vorschläge anzupreisen, die sich bei der Anwendung nicht bewähren, hemmt nur den Fortschritt in der Landwirthschaft. Mancher Vorschlag eines wissenschaftlich gebildeten Mannes nimmt sich, bei den bisherigen, mangelhaften Kenntnissen des Wesens der Dinge, auf dem Papiere sehr gut aus, bewährt sich aber nicht in der Ausführung; wogegen manches durch die Ausführung erprobte Verfahren allen bisherigen Erklärungen durch die Wissenschaft widerspricht.

Ich gebe die Jahresrechnung von Tafel 31 an ganz so, wie ich sie im Sommer 1844 für das Jahr von St. Georg 1843 bis dahin 1844 zusammengestellt habe. Da ich in meiner Jahresrechnung die nicht zur Gutswirthschaft gehörigen Theile meiner Einnahmen und Ausgaben nicht getrennt habe, letztere aber sich nicht zur Mittheilung eignen, so lasse ich die darauf sich beziehenden Zahlen ganz weg, was natürlich die Hauptrechnung über die verschiedenen Zweige der Gutswirthschaft gar nicht ändert. Ich theile der Form nach jedoch auch die auf meine sonstigen Verhältnisse sich beziehenden Angaben der Jahresrechnung mit, um so meine Buchhaltungsart klarer darzustellen. Möchte das mir gelungen sein! Durch die Bekanntmachung der Jahresrechnung, deren Mängel mir nicht verborgen sind, stelle ich nicht nur diese, sondern auch die durch die Buchhaltung mehr hervorgehobenen Mängel meiner Wirthschaft der Beurtheilung aus, hoffe aber dabei auf die Rücksicht derer, die die hiesigen Verhältnisse und insbesondere die meinigen genauer kennen.

Eine Hauptschwierigkeit bei der Reinertragsberechnung jedes einzelnen Wirthschaftszweiges oder bei der landwirthschaftlichen doppelten Buchhaltung ist, für alle die Dinge Geldpreise festzusetzen, die entweder gar keinen im Handel haben, oder deren Marktpreis deshalb nicht angenommen werden kann, weil er oft gar nicht zu erlangen ist, z. B. bei Stroh, Heu, Kartoffeln und dergl. Diese Schwierigkeit wird um so größer, je entfernter der Markt für solche Gegenstände ist, und je seltener sie im Handel vorkommen. Diese Schwierigkeit ist demnach größer in Ostland als in Deutschland. Bei der doppelten Buchhaltung kann jedoch

durch falsch angenommene Preise nur der Reinertrag eines einzelnen Wirthschaftszweiges, nicht aber der der ganzen Wirthschaft falsch werden. Ich habe gewöhnlich die Marktpreise angenommen, obgleich der Erzeugungspreis, besonders in Ebstland, viel richtiger gewesen wäre. Nur beim Tagelohn und beim Dünger habe ich den letztern ermittelt.

Die richtigste Art besteht aber wohl darin, die Producte für den Erzeugungspreis in der Wirthschaft zu berechnen, und außerdem eine besondere Rechnung über deren Aufbewahrung und Verkauf zu führen, deren Gewinn und Verlust der Besitzer zu tragen hat.

So unrichtig aber auch manche der angesetzten Preise erscheinen oder wirklich sein dürften, so ändere ich sie dennoch hier nicht, da ich eine wörtliche Abschrift der Jahresrechnung geben will, wie ich sie, ohne an eine Veröffentlichung derselben zu denken, schon vor einem halben Jahre für mich zusammengestellt habe.

Bei der doppelten Buchhaltung schätzt man den angemessenen Preis des Inventars zu Anfang und zu Ende des Jahres, und erfährt so den Abnuß, den man den einzelnen Wirthschaftszweigen zur Last zu schreiben hat. Ich habe es nicht thun können, theils weil das Abschätzen hier, wo viele Gegenstände gar keinen Marktpreis haben, sehr schwierig ist; theils weil ich es zu St. Georg hätte thun müssen, wo mir am wenigsten Zeit gelassen war; theils weil der größte Theil des Wirthschaftsinventars in den Händen der Frohn leistenden Bauern ist, und daher gar nicht geschätzt werden kann. Dagegen habe ich in jeder Rechnung eine willkürliche Geldsumme für den Abnuß des Inventars angenommen, Abnuß und Unterhaltung sämmtlichen Inventars aber in einer besondern Rechnung „Werkstatt“ zusammengestellt. Da der angemessene Preis des Inventars nicht genau ermittelt worden ist, so habe ich auch für das darin steckende Capital willkürliche Zinsen annehmen müssen.

In Ebstland ist eine Versicherung von Gebäuden, Vieh, Inventar und Saaten noch nicht üblich, der mangelnden Gelegenheit wegen zum Theil nicht möglich. Dennoch glaube ich, eine Geldsumme für Affecuranz in Rechnung bringen zu müssen, wogegen etwa eintretende Unglücksfälle nicht den einzelnen Wirthschaftszweigen, sondern mir zur Last zu schreiben wären.

Die Affecuranz für Inventar, Vieh, Saaten und Gebäude entspricht keiner Geldsumme, sondern ist von mir nach Gutdünken festgesetzt worden. Ich habe für Abnuß, Zinsen und Affecuranz möglichst die gleiche Summe in den verschiedenen Jahresrechnungen beibehalten, um so auch bei etwa gemachten Fehlern für die verschiedenen Jahre vergleichungsweise ein richtiges Ergebniß zu erlangen.

In der Jahresrechnung verweise ich entweder auf eine andere Post dieser Rechnung, die ich J. nenne, und wo die Seite, der Uebersicht wegen, die dieser Tafeln bedeutet; oder auf's Hauptbuch H. Die in der Abtheilung für die Zeile eingeklammerten Zahlen nennen nicht die Nummer der Zeile, sondern geben an, auf wie vielen Zeilen auf der angegebenen Seite im Hauptbuche jene Summe einzeln enthalten ist.

Im Uebrigen dürfte die Jahresrechnung durch das bei der Beschreibung des Betriebes der Landwirthschaft Angeführte verständlich sein, und kaum einiger Zusätze bedürfen. Da jede Post sowohl in ein Credit als auch in ein Debet des Haupt- oder Schuldbuches eingetragen wird, und jede Post des Haupt- und Schuldbuches in der Jahresrechnung, wenn auch oft mit andern zusammen in einer Summe, vorkommt, und da jede außerdem in der Jahresrechnung vorkommende Post daselbst im Credit und Debet erscheint, so muß natürlich die Summe aller Debet und Credit sich gleich sein. In dieser Jahresrechnung stimmen die Summen um 9 R. 23 G. S. nicht, was daher kommt, daß ich den Cassenbestand nicht ermittelte, manche Einnahmen für Welle u. s. w. hier eintrug, obgleich sie später erfolgten, u. s. w., was aber der Richtigkeit der einzelnen Rechnungen keinen Eintrag thut.

Zu den Rechnungen 1 bis 3 und 28 bis 31. Ich finde die gewöhnlich angegebene Eröffnung und Schließung der Jahresrechnung mit den Rechnungen für's vorige und künftige Jahr, für den Eigenthümer, Verlust und Gewinn, Scheunen u. s. w., wie ich sie in den ersten Jahren einrichtete, weniger übersichtlich, als die jetzt von mir eingeführte, die ich hier wörtlich und nur mit Auslassung einiger nicht zur Güterrechnung gehöriger Zahlen mittheile.

Rechnung 4. Die Bauern zahlen für die ihnen abgetretene Hälfte des Gutes eine höhere Pacht, d. h. die Grundrente jener 15 □Werst ist größer, als die Rechnung 5 und 11 ermittelte Grundrente der vom Hofe bewirthschafteten 15 □Werst. Letztere könnte zwar durch größere Einnahmen aus dem Walde, die ich nur, um letztern zu schonen, mir nicht mache, sehr gesteigert werden, würde aber doch nicht höher, als die von den Bauern gezahlte, sich jetzt herausstellen. Es giebt aber Güter in Eßland, deren ganzer Reinertrag nur die durch die Hofswirthschaft in Geld verwandelten Frohntage sind.

Rechnung 5. Die für das Holz angesetzten Preise sind etwas hoch. Man zahlt hier für 1 Cubit-Faden zu 7 Fuß Nadelholz, das der Käufer hauen und abführen läßt, 2 R. S. und für Birkenholz 3 R. S., wonach 1 Faden, wie sie hier (Seite 32, Zeile 29 und 30) gemeint sind, wohl 1 R. S. kosten würde. Aber ein Theil der hier aufgehauenen Faden ist bei den kurzen Wintertagen gehauen und nur 6füßig; und der für

Frohntage gehauene Faden Holz nie so sorgfältig gestapelt, wie man es stapeln läßt, wenn man das Holz im fremden Walde, wo es gekauft wurde, aufhaut. Auch die andern Preise für das Holz dürften zu hoch sein.

Rechnung 6. Obgleich im Jahre 18<sup>43/44</sup> besonders die Roggen- und Kartoffelerndte, also die der Hauptfrüchte, sehr schlecht war, und obgleich ich bei der mangelhaften Viehhaltung den Dünger sehr theuer erzeuge, so ist doch beim Ackerbau der Reinertrag von 225 h. ö. D. 572 R. S., oder von der h. ö. D. 254 G. S., wogegen nach Rechnung 7 für 340 h. ö. D. als Heuschlag benutztes Land der Reinertrag, nach Abzug der für die Weide in Rechnung gebrachten 67 R. S., nur 200 R. S., oder von der h. ö. D. nur 58 G. S. beträgt.

Rechnung 9 und 10. Der geringe Ertrag aus der Rindviehzucht ist zum Theil dadurch bedingt, daß über die Hälfte meiner Heerde Ochsen sind, von denen erst 10 Paar als Arbeitsochsen durch den Tagelohn etwas einbringen, von denen aber noch gar keine verkauft werden konnten. Erst wenn ich jährlich wenigstens 10 Ochsen zum Verkauf stelle, auch sämtliches Vieh besser ernähren kann, dürfte sich der Reinertrag günstiger gestalten. Aber dasselbe dürfte auch für meine Schafheerde gelten, so daß vergleichungsweise der Dünger wohlfeiler durch Schafe erzeugt wurde. Das Rindvieh verwandelte 500 Lpfd. Futterstroh, Tafel 36 Zeile 5; 56 Lof Hafer zu 2 Lpfd. = 112 Lpfd.; 185 Lof Kartoffeln zu 6 Lpfd. = 1110 Lpfd., den Abfall von 1860 Lof zu Stärke verarbeiteter Kartoffeln zu 3 Lpfd. = 5580 Lpfd. gerechnet, und dazu das trockene Futter, Zeile 2, 3 und 4 gezählt, im Ganzen 18,636 Lpfd. Futter für 670 R. S., die Schafe aber 10,900 Lpfd. Futter für 340 R. S., statt in demselben Verhältnisse für 400 R. S., in Dünger. Den Schafen wurde das Wiesenheu zu 5 G. S., dem Rindvieh nur zu 3 G. S. zur Last geschrieben. Aber freilich müßten bei einer Vergleichung zwischen Schaf- und Rindviehzucht beide gleich vollkommen gezüchtet und gehalten werden, auch Menge und Güte des Düngers in Rechnung kommen, wozu ich weder Zeit, noch bei der hiesigen Art der Düngerzubereitung die Gelegenheit habe.

Rechnung 11. Da der Wiesenmeister im Winter die Futterscheunen, auch wohl die Kleten ganz unter seiner Aufsicht hat, so gehört ein Theil seines Gehaltes hither.

Rechnung 12. Bei der Stärkemehlbereitung erhielt ich im Durchschnitt für jedes Pud Stärke 175 G. S., und dabei für jedes Lof Kartoffeln 30 G. S. Nach Petersburg gesandt, würde ich nur 1 R. S. für's Pud, also 17 G. S. für's Lof haben, wobei es ungewiß ist, ob man die Kartoffeln nicht vorthellhafter den Schafen verfüttert. Da aber die benachbarten Städte einen nur geringen Bedarf haben, so müßte man bei



größern Anlagen den Preis, der in den großen Fabriken von Petersburg gezahlt wird, berechnen.

**Rechnung 13.** Bei der Ziegelbereitung hatte ich gar keinen Gewinn, und nur den Vortheil, den Faden Holz, gehauen und abgeführt, zum Preise von  $1\frac{1}{2}$  R. S. zu verwerthen. Da ich mit diesem Vortheile allein nicht zufrieden sein kann, so habe ich von 1844 an die Preise für Ziegel- und Dach-Steine gesteigert, und werde nur dann noch den Ziegeleibetrieb fortsetzen, wenn ich für den erhöhten Preis meine Ziegel- und Dachsteine verkaufen kann.

**Rechnung 14.** Der Reinertrag jedes Gutes besteht:

1) aus den Zinsen für das beim Betriebe der Wirthschaft in den Vorräthen und im Inventar stehende Capital. Diese Zinsen habe ich jedem Wirthschaftszweige, nach Verhältniß des zu demselben nöthigen Betriebscapitals, zur Last geschrieben, und in der Rechnung 26 besonders zusammengestellt.

2) besteht der Reinertrag aus dem Arbeitsgewinne oder der Arbeitsrente für den Unternehmer. Der hier für ein so kleines Gut angelegte Arbeitsgewinn von 1000 R. S. dürfte um so größer erscheinen, als ich als Unternehmer die Hälfte meiner Zeit der Bonitur widme, und deshalb mehr Wirthschaftsbeamtete halte, als sonst nöthig wären. Ich habe dagegen jede Ausgabe für mich, sogar Abnuß und Affecuranz des Hauses, alles im Hause verbrauchte Brennmaterial, die Mehrausgaben bei der Haushaltung, so wie den ganzen Verlust bei der Pferdehaltung, mir zur Last geschrieben, wodurch ich mehr als jene 1000 R. S. verbraucht habe.

3) aus der Grundrente, die in dem Jahre 1843/44 für Munnalas fast 2000 R. S. betrug.

Von Nr. 15 an sind alle Rechnungen bloße Hülfsrechnungen, die weder Reinertrag noch Verlust zeigen können, und nur zur Vertheilung der Einnahmen und Ausgaben, so wie zur Ermittlung derselben dienen. Jeder Gewinn oder Verlust bei einer dieser Rechnungen muß daher einer Hauptrechnung oder dem Eigenthümer zugeschrieben werden. Die Zusammenstellung sämmtlicher Abgaben ist im Lagerbuche enthalten, und befindet sich **Tafel 47** abgedruckt.

Den Mehrbetrag der Ausgaben für Tagelohn in der Rechnung 16 trägt die Bewirthschaftung der Hofsländereien, Rechnung 11.

Die Rechnung 17 ist sehr leicht am Ende des Jahres aus der im Laufe des Jahres angefertigten Rechnung **Tafel 14 bis 17** des Arbeitsjournalles zusammengesetzt. Die für jede Jahreszeit festgesetzten Tagelohnpreise wurden schon früher erklärt; nur der für jeden Anspanntag angelegte Preis von 17 G. S. dürfte zu hoch erscheinen, da ich es den Bauern freigestellt habe, statt 2 Anspanntage 1 Fußtag zu leisten, 17 G. S. aber selbst mehr als

der jährliche Durchschnittspreis für einen Fußtag ist. Rechnen wir aber 150 Arbeitstage für ein Pferd oder ein Paar Ochsen (und häufiger kann man das Zugvieh bei der Landwirthschaft kaum beschäftigen), so erhalten wir für's Jahr, oder für die Fütterung eines Pferdes oder zweier Ochsen, 25 R. S., was gewiß nicht zu viel sein dürfte. Ich zahle hier für eine Fuhre nach Reval oder für zwei Tage im Durchschnitt 60 G. S.; rechnen wir davon das Tagelohn für 2 Fußtage mit 18 bis 42 G. S. ab, so bleiben für den Anspann 18 bis 42 G. S., oder für jeden Tag 9 bis 21, also im Durchschnitte 15, oder, da im Sommer, wo ich 21 G. S. Tagelohn zahle, für diesen Preis selten Fuhren zu haben sind, 17 G. S. nach.

Die Seite 39 Zeile 29 angegebenen Tage, für die ich Geld bezahlt bekam, wurden entweder für Ziegelfuhren und dergleichen geleistet, wobei der Fuhrlohn mir gleich erstattet wurde, oder es sind Tage, die die Hofsknechte schuldig blieben, und mit Geld (wenn auch für von andern geleistete Tage erhaltenem Tagelohn) berichtigten.

Die Zeile 36 angegebenen Fehler entstehen durch falsches Aufgeben der an jedem Tage geleisteten Arbeitstage durch den Kubjas, so wie durch falsches Zusammenzählen der in jeder Woche oder in jeder Jahreszeit im Ganzen geleisteten Tage. Eine Berichtigung dieser Tage würde mehr Zeit kosten, als die Sache werth ist.

In der Seite 40 gegebenen Berechnung der Ausgaben für den Haushalt und der Vertheilung derselben habe ich bei mir auch die nur für mich und meine Familie gemachten Ausgaben, z. B. für Colonialwaaren u. s. w. aufgenommen, die ich, so wie die Vertheilung derselben unter die betreffenden Rechnungen, z. B. unter die für die jungen Leute, welche die Landwirthschaft bei mir erlernen und an andere Kostgänger u. s. w., hier in einer Zahl Zeile 36, unbeschadet der Deutlichkeit der Jahresrechnung für das Gut, zusammenfasse.

Rechnung 19. Werkstatt. Ich bemühe mich, dieser Rechnung von Jahr zu Jahr eine größere Genauigkeit zu geben, weil dadurch die ganze Jahresrechnung genauer werden würde. Jeder Wirthschaftszweig zahlt etwas Bestimmtes für Unterhalt und Abnuß von Inventar und Gebäuden. Hier müßte durch eine genaue Schätzung der Gebäude und des Inventars geprüft werden, ob die von mir angegebenen Summen der Wirklichkeit entsprechen. Diese Schätzung ist aber aus früher angeführten Gründen bisher unterblieben. Für Brenn- und Nutzholz habe ich keine besondere Rechnung geführt, da sie bei den hiesigen Verhältnissen schwer von der für die Werkstatt zu trennen ist. Das dem Walde mit 1 R. S. für jeden Faden creditirte Holz ist den einzelnen Rechnungen zu  $\frac{1}{2}$  R. S. debitirt worden, weil das Hauen, Stapeln, Abführen u. s. w. des Holzes der Werkstatt zur Last fällt, und leicht  $\frac{1}{2}$  R. S. für jeden Faden betragen dürfte.

Bei der in der Rechnung 20 angegebenen Haltung von Kutscher, Fuhrwerken und Pferden sind hier bedeutende Mehrausgaben, theils weil ich viele junge Pferde erziehe, wofür zu wenig in Anschlag gebracht wurde, theils weil Zinsen und Affecuranz für Kutscher, Fuhrwerke und Pferde viel betragen, theils aber auch, weil ich zu wenig Pferdeliebhaber bin, um alle dahin gehörigen Ankäufe möglichst wohlfeil zu machen. Der Betrag der Mehrausgaben kann aber schon aus den oben genannten Gründen, besonders aber, weil ich der Gutswirthschaft wegen höchstens 2 bis 3 Pferde statt 16 halten würde, auch nur dem Eigenthümer zur Last geschrieben werden.

In der Zusammenstellung meiner sämtlichen Jahres-Einnahmen und Ausgaben Nr. 27 ist die Zeile 23 bis 26 mit 3700 R. S. enthaltene Summe der gesammte Reinertrag des Gutes Munnalas. Diese Summe entspricht dem Capitale, für das ich vor 5 Jahren das Gut veranschlagte und nach dem ich den Kaufpreis für jede Bauerstelle festsetzte. Sollten mir aber die begonnenen Verbesserungen glücken, so hoffe ich, aus den Hofsländereien oder aus der einen Hälfte des Gutes einen Reinertrag zu erlangen, der höher ist, als der Betrag der von den Bauern für die andere Hälfte gezahlten Geld- und Frohnpacht.

---

## Verzeichniß

der in diesem Buche gebrauchten Maße und Gewichte und das  
Verhältniß derselben zu den preußischen.

Geld. 1 Rubel Silber (R. S.) = 100 Copeken Silber; 90 Copeken Silber = 1 Thaler preußisch; 9 Rubel Silber = 10 Thaler Preuß. Cour.

3 Copeken Silber = 1 Silbergroschen

1 Rubel Banko-Assignaten (R. B. A., oder nur R. B.) = 100 Copeken Banko oder Kupfer;  $3\frac{1}{2}$  Rubel Banko = 1 Rubel Silber;  $3\frac{1}{2}$  Copeken Banko = 1 Copeke Silber; 315 Copeken Banko = 1 Thaler Preuß. Cour.;  $10\frac{1}{2}$  Copeken Banko = 1 Silbergroschen; daher annähernd 1 Rubel Banko = 10 Silbergroschen, und 3 Rubel Banko = 1 Thlr. Preuß. Cour.

Längenmaß. 1 Werst = 500 Faden =  $0,1417$  preußische Meile =  $283,1$  preußische Ruthen oder annähernd 7 Werst = 1 preußische Meile zu 2000 Ruthen.

1 Faden (Sashen im Russischen) zu 7 Fuß engl. =  $0,5664$  preußische Ruthen =  $6,797$  preußische Fuß; oder annähernd 7 Faden = 4 Ruthen.

1 Fuß (russisch oder englisch) =  $0,9711$  rheinländische Fuß.

Flächenmaß. 1 □Werst =  $14,55$  Hufen =  $446,4$  Morgen, oder annähernd 50 □Werst = 1 □Meile.

1 gefleckliche russische Desjätin hat 2400 □Faden =  $4,287$  Morgen; 4 gefleckliche russische Desjätinen = 17 Morgen.

1 halbe ökonomische Desjätin (h. ö. D.) hat 40 Faden in's Gevierte = 1600 □Faden =  $2,858$  Morgen; 7 h. ö. D. = 20 Morgen.

1 □Faden =  $0,32$  □Ruthen = 46 □Fuß preußisch; 3 □Faden = 1 □Ruthe.

Hohlmaß. 1 Los =  $0,77$  Scheffel; 4 Los = 3 Scheffel; 1 Last = 24 Tonnen = 72 Los.

1 Stof =  $1,02$  Quart.

1 Faß zu 130 Stof =  $132,6$  Quart.

Gewicht. 1 Pud zu 40 Pfd. russisches Gewicht = 35 Pfd. preußisches Gewicht; 3 Pud = 1 Centner.

1 Pfd. zu 20 Pfd. revalsches Gewicht =  $18,4$  Pfd. preußisches Gewicht; 6 Pfd. = 1 Centner.

1 Pfd. reval. =  $0,92$  preußisches; 1 Pfd. russisches =  $0,875$  preußisches.

Der Vergleich der Wollpreise ist sehr leicht, da jeder für ein Pud gezahlte Rubel Banko gleich ist einem für den Centner gezahlten Thaler Preuß. Cour.; ein Centner der hiesigen mit 22 R. S. = 77 R. B. das Pud bezahlten Wolle würde also in Preußen 77 Thaler kosten.

1 Eade Heu (Windhausen) ist von verschiedner Größe, wird von mir aber stets zu 10 Pfd. oder darüber angenommen.

# Inhalts-Verzeichniß.

	Seite		Seite
Vorwort	v	Gründe der Verarmung	31
Maße und Gewichte	vii	Vertheilung des Bodens	33
		Ertrag vom Gute	35
		Meine Uebnahme desselben.	35
		Meine Ausbildung zum Landwirth	36
		Pläne zur Bewirthschaftung des Gutes	37
		Hindernisse bei deren Ausführung	39
<b>Erster Theil.</b>			
Beschreibung des Gutes Munnalaß.			
Lage, Grenzen, Größe	7		
Bevölkerung	8		
Boden.	8		
Höhenzüge	9		
Kalkstein	10		
Niederungen, Bäche	11		
Vegetation	16		
Abfaß und Preise der Producte.	19		
		<b>Dritter Theil.</b>	
		Die Bewirthschaftung des Gutes von	
		1838 an.	
		<b>Erste Abtheilung.</b>	
		Die bauerlichen Verhältnisse.	
		Allgemeine Grundsätze	41
		Unzweckmäßigkeit der Stellung der	
		Bauern	42
		Zerstückelung der Ländereien.	43
		Nothwendigkeit einer Aenderung	43
		Die Landwirthschaft gedeiht nur bei	
		Grundeigenthum.	44
		Sprengen der Bauern. Knechtwirthschaft	45
		Gründe dagegen	47
		Bauerliche Verhältnisse anderer Länder	48
		Abtretung von Grundeigenthum an die	
		Bauern	49
		Regeln für Bauergüter im Allgemeinen	50
<b>Zweiter Theil.</b>			
Geschichtliche, bestigliche und ökonomische			
Verhältnisse.			
Die ältesten Nachrichten über das Gut			
bis zum Jahre 1805	21		
Das Gut im Jahre 1805	23		
Gehorch der Bauern	24		
Das Leben derselben	25		
Einnahmen vom Gute	27		
Das Gut im Jahre 1838	29		
Stellung der Bauern	30		

	Seite		Seite
Neue Eintheilung der Bauergüter in Munnalas	53	Weizen	117
Von den Rechten und Pflichten der neuen Bauerwirth	55	Roggen	118
Desgl. im Bezug auf ihre Stellen	56	Gerste und Hafer	118
Erbfolge, Inventar, Art der Benutzung	57	Rother Klee.	120
Die Frohnpacht, Arbeitsstücke	61	Weißer Klee.	120
Die Kornpacht, die Geldpacht.	64	Gesparrsette	120
Urtheil über diese Einrichtung.	65	Hülsenfrüchte	120
Erfolg von derselben für den Hof	67	Kartoffelbau.	121
Desgl. für den Bauer	69	3) Wiesen.	
Korn-Vorraths-Magazin.	71	4) Weiden.	
Lohn eines Tagelöhners und Knechtes	74	5) Viehzucht.	
Bestimmung eines angemessenen Tageslohnes.	77	Pferde	128
Hofs-Postreiber als Tagelöhner	80	Rindvieh, Größe der Herde	129
Grundfest (Talkus)	81	Fütterleiter, Nummeriren	129
Ablöhnung nach Stückarbeit	81	Milchertrag, Fütterung	130
Lohn eines verheiratheten Hofsknechtes	82	Schafzucht, Schafracen	132
„ unverheiratheten „	84	Merino-Schafzucht.	133
Lohn der Hofskleute	84	Zustand derselben in Gßland 18 <sup>43/44</sup>	134
Geistige und sittliche Ausbildung der Bauern	86	Sammelheerden.	137
Das Branntweintrinken.	86	Nummeration	138
Leitung und Beaufsichtigung der Wirthschaft	87	Erklärung von Kunstworten	140
Tages- und Abend-Arbeiten	87	Beschaffenheit des ganzen Blicses.	140
		Eigenschaften der Wolle	141
		Meine Eintheilung der Merinos nach Klassen	143
		Bestimmung des Preises der Wolle	147
		Paarung	148
		Merinozucht in Munnalas	149
		Lammzeit.	149
		Fütterung, Düngung, Wäsche, Schur	150
		Zucht anderer Schafracen	151
		Schweinezucht	151
		Faselvieh.	152
		6) Technische Gewerbe.	
		Branntweimbrennerei	152
		Kartoffelmast der Ochsen.	154
		Kartoffelmehlbereitung	155
		Darre mit erhitzter Luft	155
		Kartoffel-Stärkemehl-Vereitigung.	156
		Ziegelei	161
		Kalkbrand	164
		7) Bauten	
		Ueber Wege-Bau und Unterhaltung im Allgemeinen	164
		Die Heer- oder Poststraßen	166
		Kirchenwege.	167
		Ueber Anlegung eines Wirthschafts-hofes	170
Zweite Abtheilung.			
Benutzung der Hofsländereien.			
1) Im Allgemeinen.			
Desjätin- und Schlageintheilung	89		
Wirthschaftsplan im Allgemeinen	92		
2) Ackerbau.			
Fruchtfolge	94		
Entwässerungen.	95		
Bewässerungen.	100		
Roden und Beurebaren	104		
Ackerinstrumente	106		
Bearbeitung der Felder	109		
Düngergewinnung	110		
Einstreu	111		
Düngung der Felder	112		
Die Saat	114		
Pflege der Pflanzen, Kornwurm	115		
Das Aberndten des Getreides	116		
Dreschen und Darren.	117		

	Seite		Seite
Das Bohnhaus	171	5) Monatlicher WirthschaftsKalender	192
Die Wirthschaftsgebäude.	172	6) Geschichtliches über das Gut	192
Postreiderwohnungen	175	7) Landwirthschaftliche Bemerkungen	193
Das Hofeinventar	176	8) Abgaben des Gutes	193
Garten- und Park-Anlage	177	3) Das Hauptbuch. Geldtagebuch	194
		Die andern Rechnungen in demselben	197
		Jährlicher Abschluß desselben	199
		4) Das Schuldbuch	199
		5) Das Arbeitstagebuch.	204
		Zusammenstellung für's ganze Jahr	208
		6) Naturalien-Rechnung. Tagebuch.	209
		Naturalien-Hauptbuch.	211
		7) Das Inventar-Verzeichniß	212
		8) Viehstand.	
		Pferde	213
		Rindvieh	213
		Tabellen über den Milchertrag.	214
		Tabellen zum Nummeriren der Kälber	214
		Merinoschäferei. 1) LammBuch.	215
		2) Besonderes Verzeichniß aller	
		Thiere.	215
		3) Ausführliche Beschreibung	216
		4) Sprung- und Lammungsver-	
		zeichniß	216
		5) Stammverzeichniß	216
		6) Uebersichtliche Zusammenstellung	217
		9) Kladde	218
		10) Jahresrechnung.	
		Allgemeine Bemerkungen.	218
		Bemerkungen zu den einzelnen Rech-	
		nungen	221
		Die zum Werke gehörigen Tafeln sind	
		nebst dem Inhaltsverzeichniß und der Karte	
		in einem besondern Hefte enthalten.	

### Dritte Abtheilung.

Ueber die Ausbildung junger Leute zu Land-  
wirthen.

Die Lehranstalt in Munnalas.	179
Theorie und Praxis	180
Landwirthschaftliche Lehranstalten	181
Theoretische und praktische Ausbildung	182
Zöglinge der Landwirthschaft in Mun-	
nalas	183
Landwirthschaftliche Sammlungen.	184
Versuchswirthschaften.	185

### Vierte Abtheilung.

Schriftliche Prüfung der Wirthschaft durch  
die Buchhaltung.

1) Vorbemerkungen	187
Einführung der doppelten Buch-	
haltung	188
Einrichtung der Bücher im Allge-	
meinen.	189
2) Das Lagerbuch, Zweck u. s. w. im	
Allgemeinen	190
1) Pachtbedingungen der Bauer-	
wirthe.	190
2) Lohn der Hofleute und Knechte	190
3) Benutzung der Hofsländereien.	191
4) Producten-Vorberechnung	192

---

Druck von J. B. Hirschfeld in Leipzig.



## Druckfehler und Berichtigungen.

---

Auf dem Umschlag-Titelblatte statt: C. A. lies C. F.

Desgleichen statt Carl August l. Carl Ferdinand.

Seite 18 Zeile 5 von unten statt begrenzten l. bekränzten

„ 19 „ 19 v. o. st. Umrisse zu den 10. l. Darstellung der landwirthschaftlichen Verhältnisse in Esth-, Liv- und Curland. Leipzig. Wigand. 1845. l. Pfund. — Pf.; Pf.

„ 20 „ 9 v. o. st. Centner; Str., Str. l. Pfund.

„ 24 „ 15 u. 17 v. u. st. Str. l. Pf.

„ 26 „ 18 v. o. st. Häuser l. Häuschen

„ 27 „ 20 u. 22 v. o. st. Röttis l. Rüttis

„ 28 „ 1 u. 8 v. o. und 2 u. 4 v. u. st. Str. l. Pf.

„ 29 „ 1, 3 u. 9 v. o. st. Str. l. Pf.

„ 30 „ 8 v. u. st. Sel Sama l. Sellama

„ 31 „ 2 v. o. st. nur l. nun

„ 33 „ 3, 12, 16 u. 22 v. o. st. Drenschén l. Dreeschen

„ 35 „ 16 u. 23 v. o. st. Str. l. Pf.

„ 42 „ 12 v. u. st. konnte l. könnte

„ — „ 4 v. u. st. Felde, in l. Felde in

„ 44 „ 11 v. o. st. Umgestaltung l. darin l. Umgestaltung darin

„ 47 „ 13 v. o. st. langen l. lange

„ 51 „ 20 v. u. st. Enskisten l. Enskisten

„ 57 „ 17 v. o. st. 25 Jahre l. 35 Jahre

„ — „ 1 v. u. st. 102 Cop. S. l. 1 R. S.

„ 58 „ 5 v. o. st. 480 l. 4 R. 80 Cop. S.

„ — „ 7 v. o. st. 16. 20 l. 16 R. 20 Cop. S.

„ — „ 12 v. o. st. 6 l. 6 R. S.

„ — „ 13 v. o. st. 2. — 80 l. 2 R. S. — 80 Cop. S.

„ — „ 14 v. o. st. 810 l. 8 R. 10 Cop. S.

„ — „ 16 v. o. st. 50; — 50; l. 50 Cop. S. — 50 Cop. S.

„ 60 „ 17 v. u. st. gemachten Steinzaun l. gemachten Faden Steinzaun

„ 62 „ 5 v. u. st. Düngersfurche l. Düngerfuhr

„ 63 „ 3 v. o. st. 2 Arbeitsstücken l. 2 1/2 Arbeitsstücken

„ — „ 17 v. o. st. Raffscheune l. Raffscheune

„ 64 „ 3 u. 4 v. o. st. Str. l. Pf.

„ 69 „ 8 v. u. st. dieselben erlangten l. dieselben für den Hof erlangten

„ 70 „ 17 v. o. st. anhaltende l. anhaltend

„ 71 „ 12 v. o. st. Umrisse l. Darstellung

„ 72 „ 10 v. o. st. Hofslage l. Hoflage

„ 73 „ 4 v. o. st. trefflichen Umrisse l. treffliche Darstellung

„ 95 „ 11 v. u. st. Drenschland l. Dreeschland

„ — „ 8 u. 11 v. u. st. Kawaffe l. Kawaiffe

„ 113 „ 13 v. u. st. 1841 l. 1831

Seite 116	Zeile 10	v. o. ft.	24 l. 22
„	—	1 v. u. ft.	Monz l. Montag
„	120	10 v. u. ft.	Gäparsettsaat auf 2 h. ö. D. zum l. Gäparsettsaat zum
„	125	15 v. o. ft.	also l. und zwar
„	127	11 v. u. ft.	Kawaffe l. Kawaaffe
„	131	1 v. u. ft.	wichtiger l. richtiger
„	140	10 v. o. ft.	selten viel l. wenig
„	142	13 v. o. ft.	gingen, in l. gingen, wie in der
„	—	15 v. o. ft.	wie l. mit
„	143	7 v. o. ft.	hehle l. hehe
„	—	24 v. o. ft.	IV/V. l. III/V.
„	146	22 v. o. ft.	schlechter l. schlichter
„	153	12 v. u. ft.	Fuß l. Zell
„	154	8 v. o. ft.	Röhrweef l. Rühmweef
„	158	18 u. 21 v. o. ft.	Reßlew l. Reßstoff
„	170	22 v. o. ft.	Gränzen l. Gängen
„	172	14 v. o. ft.	hatte l. halte
„	173	6 v. u. ft.	Rändern l. Ständer
„	176	1 v. o. ft.	Latzi l. Letzi
„	177	21 v. u. ft.	gebraucht l. zerbricht
„	197	19 v. o. ft.	8 □ Werst Waldes — Wiesen l. 8 □ Werst hat; von den 8 □ Werst des Waldes; von der Bauerschaft auf ihren 15 □ Werst; von Wiesen
„	198	13 v. o. ft.	Last und l. Last, Tenn und
„	—	8 v. u. ft.	der genannten Güter l. den genannten Gütern
„	199	12 v. o. ft.	Ich dachte l. Ich kann daher
„	—	15 v. o. ft.	anbereitet l. vorbereitet.
„	202	12 v. u. ft.	erhalten l. erhalten hat
„	207	20 v. u. ft.	Järei l. Jürri
„	208	1 v. o. ft.	Heimo l. Himmo
„	210	21 v. u. ft.	Stangen l. Stafen

Auf der Karte in Lane ft. No. 6 h. l. No. 6 a,  
ft. No. 6 a. l. No. 6 b.

# Tafeln

zu der landwirthschaftlichen Beschreibung des Gutes

## Munnalas in Ehstland.

enthaltend Schemata aus der daselbst eingeführten Buchhaltung,  
die Jahresrechnung für 18<sup>43</sup> und die Karte des Gutes

herausgegeben von

---

Dr. Carl Ferdinand v. Hueck,  
Erbbesitzer von Munnalas.

Reval, 1845.

Verlag von Frank Kluge.

*Infall.*

Lagnabierf.

Lofen des Hofb. Raths und: Luitp. Tafel 1.  
 Sanitätsrath des Hofb. Landrathes 1844. — 2.  
 Abgaben-Verzeichniß 1844 — „ — 47.  
 Lofenzettel für ein Hofb. Rath — „ — 6.  
 Inbegriffen für einen Hofb. Rath. — 7.

Lainthier.

Geldausführung	—	"	—	"	—	3.
Ausgaben für Lebensmittel	—	"	—	"	—	"
" für Tagelohn, Gehaltszinsen	—	"	—	"	—	"
Einnahmen für Getreide	—	"	—	"	—	4.
" aus der Ziegelschmelze	—	"	—	"	—	"
Geheimabgaben - Leasing	—	"	—	"	—	"

Ref. l. b. l.

Reservierung des Hof-Gartenab	—	"	—	5.
" — des Kaffeeab	—	"	—	"
" — einer Vogelstreu-Familie	—	"	—	"

Habitus: Fagelung.

Neuzugriff des Kobaltkugs eines Monats	10.
Neuzugriff des Kobaltkugs eines Monats	11.
Neuzugriff des Kobaltkugs eines Monats	12.
Neuzugriff des Kobaltkugs eines Monats	13.
Neuzugriff des Kobaltkugs eines Monats	14-17.
Neuzugriff des Kobaltkugs eines Monats	18-19.

Naturalien-Zagbüch.

Fruchtmalzen	—	—	—	—	—	22.
Kümmernisse des Küstlars	—	—	—	—	—	"
Vogelzug-Gesammt-Milchstray	—	—	—	—	—	"
Rant-Roggen	—	—	—	—	—	23.
Marino-Abgang	—	—	—	—	—	"
Nadelholz-Ressung	—	—	—	—	—	"

Naturalism. Geyssboef.

Monatlicher Milchfortrag	—	"	—	"	—	22.
Kraut- & Salzsaure	—	"	—	"	—	24.
" — Zu inner' Abgang	—	"	—	"	—	"

Zier-funkta — " — " — " — Tafel 25.  
 " — Zier- und Abgang — " — " — 26.  
 Garten-funkta — " — " — "  
Magazin Kopfplatz: sal. aëtzendes  
 Getreide — " — " — " — 20.  
 " — sal. eingezaffte Getreide — " — 21.  
 Leber-Kopfschmerz für Kopf-Männer — 8.  
 " — " — für Kopf-Frauen — 9.

Kriegsraum!

*Verofft einer Marino-Befahrer* — 27.  
*Außersolige Kammlisten* , A. 28-29.  
*Kammliges Kargzeisig* , B — „  
*Genauere Beschreibung der Fier* — „  
*Bezeichnung der Lammkargzeisig* — 30.

Falsch-Rechnung

1. Mein unbearbeitetes Kammholz zu An-  
fang des Reifungsjahres — " — 31.
2. Mein bearbeitetes " — Holz — "
3. Meines Gefühls — " — Holz — "
4. Das für die Lärchen abgetheilte Land 32.
5. Der Hofwald bei Lamma — " — "
6. Benützung des beim Hofe gelagerten  
8 □ Meist eines Ackerbau — " — "
7. Holz als Meist im Meist — " — 35.
8. — " — Holz — " — " — "
9. " — Holz Kindeisfrucht — " — "
10. " — Holz Gefäßfrucht — " — " — 36.
11. " — im Ganzen — " — " — "
12. Benützung von Kindeisfrucht aus Kindeisfrucht 37.
13. Fingelai — " — " — " — "
14. Das Gut Mündelab im Ganzen — 38.
15. Guts-Abgaben — " — " — "
16. Gutsbesitzer, Fagalefner, Knechte — "
17. Fagalefner-Knechtfrucht — " — 39.
18. Gutsfall — " — " — " — 40.

19. Nachhall	"	"	"	"	"	41.
20. Rüstfahen imt' Haren	"	"	"	"	"	42.
21. Reuber-Reisungen des Götter.	"	"	"	"	"	43.
22. 23. 24. Eigentümlich-Reisung	"	"	"	"	"	"
25. Abreise von der Gebirge, der Tassen, der Pauten, des Kriess	"	"	"	"	"	"
26. Zinsen von Juraanten imt' Korräffen	"	"	"	"	"	44.
27. Zusammenstellung sämtlicher Abgaben imt' Juraanten	"	"	"	"	"	"
28. Mein unbewegliches Vermögen zu Ende der Wirtschaft. Jahr 18 <sup>44</sup> .	"	"	"	"	"	"
29. Mein bewegliches Eigenthum	"	"	"	"	"	45.
30. Meins Vermögen abgleichend	"	"	"	"	"	46.
31. Zusammenstellung meines Vermögens	"	"	"	"	"	"
<u>Der Staat des Götter. Mineral.</u>						

Handlungsbuch  
 des  
 Hofes  
 des  
 Königs  
 von  
 Preussen

# Köps-Knechte und Leute

von St. Georg 1844 bis dahin 1845.

N.	N.	C.	d.	Im Contr.		Dieselben	
				R.	Cap.	R.	Cap.
1	23 44	Hans Sirgo wofalt von St. Georg bis Michaelis als Hofknecht 11 Lof Roggen zu 1 Rtl. und wird von seinem Herrn bewohnt und bekocht.	68	11			
2	"	Jacob Michori als Offenputz von St. Georg bis Michael, 1 Lof Roggen zu 1 Rtl.	137	21			
3	"	Jahn Wanna Moelder Hofknecht und Ringantel, wofalt mit seinem Weibe in Ude, wofalt 21 Lof Roggen zu 1 Rtl. 2 Rtl. 12 Lof Gerste zu 30 Copi. 1080, seine Wessung und Zeitgung - 6 Rtl. - und als Gefalt, für jedes Tausend gut gebrannt von ihm ge- maacht, zum Verkauf braunbacher Maiersteine N: I - 40 Copi. - II - 30 Copi. III - 20 Copi. wogegen er beim Leuten der Meine, - seine Aufschätzung für die Käufe mitteilt. - Als Ringantel für jeden aufgemessenen Tonne Getreide, Zölle und Steuern und Linn, so wie für jedes Hof gut gebrannt, gut bewahrt Kleinfalt - 1 Copi. oder als Minimum	155	31	80	6	
4	"	Hans Tannow, Hofknecht, 21 Lf. R. 21 Rtl., 12 Lf. Ger. 30 - 1080, haat 15 Rtl. wofalt mit seinem Weibe in Michori - 6 Rtl., arbeitet nicht Aber's sondern selbst wofalt 2 Rogen.	127	46	80	6	
5	"	Jahn Sellama, Wessner, Kleiderlofer 16 Rtl., Goldlofer 7 Rtl., seine Zeitgung am Hofknecht und Hofknecht - 23 Rtl.	111	23		23	
6	"	Marry Sellama, dessen Weib, Wessner, Kleiderlofer - 12 Rtl., Gold- lofer zu Wessner 14, zu Ger. 14 Rtl., 1 Mitz 30 Copi., Hofknecht und Wessner 20. Mann und Weib wofalt nur 2 Rogen zu Zölle, wogegen wogegen alle Gefalt beim Verkauf, bei den Bewerben, 1. Tafel, das Weib der Leute-Knecht ohne weitere Zölle -	156	15	30	20	
19	53	Jacob Wonnatow Hofknecht, 2 Rtl. 12 Rtl. 20, haat 12 Rtl., wofalt im Rogen	131	43	80	4	
28	15	Julius Schenberg Wessner in Wessner, 50 Rtl. Gefalt, Zeitgung von wessnerischen Töpfen und Wessner in der Gegend 30 Rtl.	141	50		30	
30	41	Mart. Einmal Hofknecht und Wessner: 21 Lf. R. zu 30, 12 Lf. G. in 3 Lf. Wessner zu 30, 30 Lof Kleinfalt zu 25, 2 Lf. Kleinfalt zu 2 Rtl., 2 Lf. Kleinfalt zu 144, haat 14 Rtl., den Kleinfalt im Hof, im Winter weniger 3 Rtl., seine besondere Wessung in Zeitgung - 10 Rtl. - Lafte ist er Wessner in Wessner, fällt für alle Gerichte selbst, be- zahlt die vollen Abgaben (an 3 Rtl.) das Weib leiht 2 Tage in jeder Woche -	175	60	78	13	
Zusammenhang				318	48	102	

[illegible]

Zahl der Zelle	Datum	Jenaische Lagerführung der Gold-Einnahmen u. Ausgaben.	Einnahmen		Ausgaben		Zahl der Zelle	Datum	Jenaische Lagerführung der Gold-Einnahmen u. Ausgaben.	Einnahmen		Ausgaben	
			Rub.	Gr.	Rub.	Gr.				R.	G.	R.	G.
1	Sept. 1	Laurens Gold-Kaufmann	180	90			38	Sept.	Lageraufw. m. d. St. sein	345	25		
2	8-11	Kaufmanns Reval	240		100								
3	12	Wiederspross-Kaufmann		13	10								
4	13-16	Kaufmanns Reval	32	2	13								
5	18	Sellachtra 2. 12 - 24 - 150 7. 18 - 126 - 150											
6	Oct. 8	Lipfelts 11. 12 - 133 Gr. 240 6. 18 - 108 226				14							
7	"	Picarro Murray 14. 12 - 168 2. 100		72									
8	Sept. 2	Kordi 9. 12 - 108			1	8							
9	"	Ziegeln nach Fall.	15	70									
10	"	Lageraufw. m. d. St. sein			345	25							

Zahl der Zelle	Nr. creditirt	Datum	Zahlung	Ausgaben für Eswaren.	Guthabensbuch Seite 259-265			
					Gold.	Infra.	Lieferung	Rauführung
					R.	Gr.	Rub.	Zelle
14	Nachf. 18 1/2			Lagerung von J. C. Koch 4 - 185, 200, 200	5	85	65	22
15	"	"		Balzda Vonna 550, 550, in Reval 50, Sea Vonna 550, 412	21	12		
16	"	"		Rudwilinga 4 falka Vonna 2. 100, 315, 343, 400, 385, 115, 15, 115				
17	"	"		Schiff 109, 17, 172, 16, 15, 12, 43, 8, 15, 13	29	8		
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

Zahl der Zelle	Nr. creditirt	Datum	Zahlung	Ausgaben für Tagelohn.	Guthabensbuch Seite 259-260			
					Gold.	Infra.	Lieferung	Rauführung
					R.	Gr.	Rub.	Zelle
28	H. 148	Sept. 25		Tagelohn: 30, 192, 132, 144, 27, 30, 492, 24, 12, 81, 84, 12, 12,	12	72		
29	S. 155	"		Sohn Warena. Noedel. Lohn: 3180				
30	S. 127	"		Kares Tansson Lohn 4680				
31	S. 144	"		Thomas Kival Lohn 22 1/4 - 24 - 2380, 25 - 24 - 2300				
32	H. 129	Oct. 8		Tagelohn: 240, 168				
33								
34								
35								
36								
37								





Mart. Einmal, Gantuar.

Zyfl. in Jahr	Datum	Mart. Einmal, Jantuar.	Mr. credit	Bankg. Balu	Gangje	Moggan	Bifal. Brief Buch 118				Mr. debit	
							Debit		Credit			
			R.	Gp.	R.	Gp.	R.	Gp.	R.	Gp.		
1.	1844. Nov. 1.	Gatta laist Abrechnung im vorigen Jahr zu viel erhalten H. 13						20				
2.	"	Lohn für 18 <sup>43</sup> laist Lagerbuch II 6: 25 R, 15 G. in Mä 90, 30 Ka a 25							3	60	H. 133	
3.	"	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.										
4.	11	Zettel auf . . . . . H. 168. 2.		3	3	2	5	25	27	38	, 262.30	
5.	22	Zettel . . . . . H. 168. 2.		3				75	8	40	, 280.30	
6.	25	Kauf für Leno. aus dem Hausfall, nach Lulag 1428 H. 143.						13				
7.												
8.												
9.												
10.												

Fahn Sellama, Kaffistan.

Zyfl. in Jahr	Datum		Mr. credit	Bifal. Brief Buch 118		Mr. debit
				Debit	Credit	
14.	1844. Apr. 23	Lafalt bei der Abrechnung zu Guta 13 Kirschenkleidung in 13 Laken			2 18	H. 111.7
15.	"	Kleider aus Gelb Laken für 18 <sup>43</sup> laist Lagerbuch 274, 12			22 78	H. 256.9
16.	Mai 13	1 Kanna Kirschenkleidung	H. 145.24	1 8		
17.	Sept. 11	Lohn im Reval	Lohn 1330	1 50		
18.	" 18	Von Sellama An für ihn einzubefallen			1 46	S. 120.29
19.	Ok. 28	Kaffistan	H. 250.25	1 65	1 65	H. 256.9
20.	1844. Apr. 23	<del>Lafalt bei der Abrechnung zu Guta 13 Kirschenkleidung in 13 Laken S. 111.48</del>				
21.	"	An Kleiderungsfürsten laist Lohn 1274 erhalten für H. 247.32		1 40		
22.	"	Rod kann beauftragt mit	H. 134.15	12 18		
23.	"	In Ganzen 18 <sup>43</sup>		28 7	28 7	per fe.

Sellama Firry a. Mail Ann.

Zyfl. in Jahr	Datum		Mr. credit	Bifal. Brief Buch 118		Mr. debit
				Debit	Credit	
28.	Aug. 20	Lafalt bei der fertigen Abrechnung nach feststehend	S. 120.11	2 30		
29.	Sept. 18	An Firry a. Mail Ann für ihn einzubefallen	S. 111.18	1 46		
30.	"	Ein Tagelohn einbefallen			1 50	H. 122.77
31.	Oct. 9	Lohn			2 26	" 122.77
32.						
33.						
34.						
35.						
36.						
37.						

Kugelschreiber der Arbeitslager 18<sup>94</sup>.

Datum 1843.	Winde				Lokwin Lage	Gel. Lage	Tage.			Zur	
	Arbeitslage		Friedslage				Sonntags	Ferien	Offen	Jahren	
	Anf.	Endg.	Anf.	Endg.						Anf.	Endg.
Vom 25 <sup>ten</sup> April bis zum 1. Mai	54	140	10	99	24	92	36	25	11	103	391
2. Mai . . . 8 <sup>ten</sup>	67	145	56	127	24	120	48	23	29	175	464
9 <sup>ten</sup> . . . 15 <sup>ten</sup>	66	141	48	116	24	129	51	28	32	174	462
16 <sup>ten</sup> . . . 22 <sup>ten</sup>	41	117	15	50	24	59	50	23	14	93	293
23 <sup>ten</sup> . . . 29 <sup>ten</sup>	39	145	3	70	24	90	61	26	33	101	390
30 <sup>ten</sup> . . . 5. Juni	60	100	26	65	24	53	40	11	24	121	282
6. Juni . . . 12 <sup>ten</sup>	62	140	4	50	24	115	48	32	36	134	377
13 <sup>ten</sup> . . . 19 <sup>ten</sup>	62	141		53	24	105	48	30	36	128	372
20 <sup>ten</sup> . . . 26 <sup>ten</sup>	18	130		26	24	67	36	13	30	61	283
Vom St. Georg bis Johannis	472	1199	162	656	216	789	418	211	245	1090	3314
Vom 27. Juni bis zum 3. Juli	17	140		29	24	140	36	21	36	74	369
4. Juli . . . 10 <sup>ten</sup>	16	142		24	24	103	36	21	36	73	329
11 <sup>ten</sup> . . . 17 <sup>ten</sup>	76	140	16	37	24	84	36	4	27	123	321
18 <sup>ten</sup> . . . 24 <sup>ten</sup>	8	139		56	24	84	37	22	24	54	310
25 <sup>ten</sup> . . . 31 <sup>ten</sup>	9	142	36	29	24	64	33	10	30	85	292
1. August . . . 7. August	62	140	44	309	24	84	42	34	36	176	599
8 <sup>ten</sup> . . . 14 <sup>ten</sup>	26	140		14	24	128	43	30	36	99	349
15 <sup>ten</sup> . . . 21 <sup>ten</sup>	29	139		20	24	168	42	30	36	95	383
22 <sup>ten</sup> . . . 28 <sup>ten</sup>	49	145		23	24	113	50	38	36	123	355
Vom Johannis bis Bartholom	292	1237	96	544	216	958	355	210	297	895	3337
Vom 29. August bis zum 4. Septbr	62	144		349	24	258	49	31	26	119	824
5. Septbr . . . 11 <sup>ten</sup>	62	145	10	103	24	276	47	40	30	142	605
12 <sup>ten</sup> . . . 18 <sup>ten</sup>	64	137	28	57	24	110	48	30	25	147	376
19 <sup>ten</sup> . . . 25 <sup>ten</sup>	62	146	32	58	24	114	54	38	24	156	396
26 <sup>ten</sup> . . . 2. October	53	114		82	24	40	47	33	19	105	310
Vom Barthol. bis Michaelis	303	686	70	649	120	798	248	172	124	669	2511
Vom 3. October bis zum 9. October	67	81		110	24	41	54	13	22	102	311
10 <sup>ten</sup> . . . 16 <sup>ten</sup>	64	85		139	24	49	60	15	24	103	359
17 <sup>ten</sup> . . . 23 <sup>ten</sup>	61	86	22	150	24	42	60	23	31	137	362
24 <sup>ten</sup> . . . 30 <sup>ten</sup>	62	80		74	24	61	71	17	25	104	312
31 <sup>ten</sup> . . . 6. Novbr	32	78		89	24	60	71	14	11	57	322
7. Novbr . . . 13 <sup>ten</sup>	59	79		35	24	45	73	44	5	108	256
Vom Michaelis bis Martini	345	489	22	597	144	998	389	126	118	811	1922



[illegible]

[illegible]

Zahl der Seite	Mo creditirt			Debit	Rubr. Kopf	Jahresrechnung 18 <sup>43</sup> / <sub>44</sub>	Rubr. Kopf	Mo debitirt		
	Gul.	Sch.	Gr.					Gul.	Sch.	Gr.
1	J	44	37	00000		Uebertrag				
2	.	33	19	194	40	Roggen im Sa. fr. 194 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Lof				
3	.	34	17	48		für 16 h 2 einjährige roten Klee,				
4	.	.	18	27		" 18 " zweijährigen "				
5	.	.	22	27		" 9 " einjährigen weißen "				
6	.	.	23	8		" 8 " zweijährigen "				
7	.	.	24	4		" 8 " einjährige "				
8	.	.	.	.		Im Ganzen einbezahltes Vermögen	00000	J	46	22
9	.	.	.	00000		Abfluss	00000			
10	.	.	.	.		29. Mainbezahltes Vermögen zu Ende des Jahres am 24 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> 44				
11	J	31	10	1940		Der eingekaufte, einjährige Sa. des Göttermarktes				
12	.	.	11	0000		Salz des Göttermarktes				
13	.	.	12	0000		Salz der Dammungen				
14	.	36	7	40		Normierung der Kirschen im 8. Stück				
15	.	.	18.19	20		" der Meeres im 4. Stück zu 24, der Landpfote im 6. zu 2 R. S.				
16	.	42	35	60		" der Pferde im 2. Stück				
17	.	33	16	53	40	Weizenbrot, 35 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Lof				
18	.	.	20	379	50	Roggen " 345 " zu 110 S.				
19	.	.	23	33	30	Gerste " 37 " " 90,				
20	.	.	30	196	20	Hafer " 327 " " 60,				
21	.	.	36	288		Kornbrot " 960 " " 30,				
22	.	34	7	4	50	Flasche, 30 Lof,				
23	.	.	10	20	25	Leinwand " 13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Lof,				
24	.	.	19	21		Wand aus roten Klee, 2 Lof 10 Rof,				
25	.	.	26	20		" " weißen, 2 " 30,				
26	.	.	28	15	20	Wand, 380 Lof.				
27	.	34	13	23	87	Klee 341 Lof zu 7 Cop. S.				
28	.	35	7	115	98	Wand 1933 " 6,				
29	.	37	24	182	50	Wand 227 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Lof zu 80 Cop. S.				
30	.	.	35	21	58	Wand des Jünglings				
31	.	41	18	81		Klee, eingekauft, 21 Lof				
32	.	.	19	60		Klee, Lof, Lof				
33	.	.	25	127	50	100 Lof eingekauftes Klee				
34	.	.	26	150		150 " im Walde, eingekauft,				
35	.	.	34	112	50	75 " eingekauftes Klee				
36	.	.	44	63		63 " im Walde, eingekauft				
37	J	46	1	00000		Wand	00000			



[illegible]



[illegible]

[illegible]

# Jahresrechnung 18<sup>43</sup>/<sub>44</sub>

## 19. Marktall.

Zahl der Güter	Mo creditirt			Debit	Rub. S. Cope	Jahresrechnung 18 <sup>43</sup> 19. Markt-Rath.	Credit	Rub. S. Cope	Mo debitor			H.
	Clasf.	Rechn.	Güter.						Clasf.	Rechn.	Güter.	
1	J	44	18	5		Zinsen für die Marktzeige						
2	"	"	5	5		Kleinrechnung desfallan, des Refinade, Ziffern						
3	H	266	18	19	83	Laas für Marktzeige, Kiste, Refinade, verkauft für	24	83	H	250	18	30
4	H	156	13	19	30	" Lecker, des Inventar verkauft für	6	30	H	250	4	
5	"	266	18	47	71	Leber, Kaff, Kaff, Nagel, Lief						
6	"	"	100	43	31	Cal, Lachen, Yare						
7	"	"	7	19	30	Lampenglas						
8	"	"	126	24	77	Kaufschaden für die Marktall, Gießmauer						
9	"	271	37	52	77	Kaufschaden in Marktall des Gießmauer						
10	J	39	15	302	9	Zugel für Kaffin in Kupfer des Holz						
11	"	"	19	21	40	" für Gebäude - Kaffin						
12	"	"	22	46	50	" für die Refinade						
13	"	"	23	85	15	" für die Ziffern						
14	J	266	2-30	11	37	" für den Kaffin, an Kaff verkauft für	50		H	253	2	
15	H	266	31	4	41	Laas für Kaffin						
16	J	34	31	32	80	Kauf zum Kaff in Kaff, für alles Kaff am Kaffgarten	20		J	34	30	
17	"	37	34	8	10	Zugel, für 2 Lachen Kaffin des Kaffin	6		J	32	6	
18	J	31	26	180		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	81			42	9	
19	J	31	25	85	90	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	60				32	
20	J	32	27	111	50	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen						
21	J	32	28	18	75	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	4		J	40	20	
22	"	35	18	60		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen						
23	"	43	5	20		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	5		J	37	21	
24	"	"	"	"	"	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	15		"	46	6	
25	J	31	25	67	50	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	127	50	"	45	33	
26	"	"	"	175		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	150		"		34	
27	"	35	16	9		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	60	90	"	37	34	
28	"	32	29	163		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	32	48	"	37	22	
29	"	"	"	"	"	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	44	66	"	40	17	
30	"	"	"	"	"	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	1	50	"	33	11	
31	"	"	"	"	"	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	2	25	H	253	32	
32	"	"	"	"	"	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	2	3	J	37	8	
33	"	"	"	"	"	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	16					
34	J	31	25	69		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	75	112	50	J	45	35
35	"	35	17	24		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	63	63	"		36	
36	"	32	30	135		Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	10	15	"	43	26	
37	J	42	1	1667	46	Kaffin, 18 <sup>43</sup> - 60 Lachen für 3 H. J. auf 18 <sup>43</sup> - 21 Lachen	901	38	J	42	1	

[illegible]

Zahl der Zettel	Mr. creditirt.			Debet		Herrn G. Georg Li. Johannes	— „ — Herr Bartholomäus	— „ — Herr Michael	Jahresrechnung 1844.					Tagelohn Vertheilung	Credit		Mr. debitirt.		
	Gulden	Schilling	Pfennig						1. Martin	8. Michael	11. Simon	14. Georg	17. August		Rubel	Kopek	Gulden	Schilling	Pfennig
1	3	32	8	1212	40	1199	1237	686	489	915	533	342	2539	Lainoffspalt Arbeitstage					
2	"	"	9	529	97	656	541	649	597	454	193	234	373	" — Gelbfärberei					
3	"	42	32	235	11								1383	Gelbfärberei					
4	"	35	27	190	91								1123	" — Auffan					
5	"	38	29	162	94	216	216	120	144	264	154	88		Lebtrichter Arbeitstage					
6	"	"	28	491	20	789	935	787	298	119	95	51		Gelbfärberei					
7	3	38	27	418	52	448	355	248	389	1022	639	335		Gelbfärberei					
8						3278	3284	2490	1917	2774	1614	1050	5418	In Ganzen geleistete Tage					
9							8	7	20	1	3		43	Gelbfärberei	12	50	3	37	2
10						1029	982	1505	411	423	183	232	2217	Arbeitstage	1088	38		33	4
11						2				35	33	21	283	Lebtrichter	57	82	3	13	22
12						3	8	15	11	38	17		376	Lins. Gelbfärberei	74	25			23
13						219	4				6	30	23	Arbeitstage	46	80		40	11
14						127	69	45	109	148	93	65	78	Gelbfärberei	98	11			12
15						41	1	19	109	666	529	397	666	Gelbfärberei	302	9		41	10
16						107	2		4	15	1			Bischof	20	34		36	16
17								7		7	1		100	Lins. Sa. Familien	18	65		13	24
18						1	1		23	2	8	12	1	Affäre	5	79		42	32
19						9	30	5	63	13	11	20	7	Regenwasser	21	40		41	11
20						132	125	75	185	344	162	93	143	Arbeitstage	160	36		35	27
21						28	8	4	20	58	24	9	165	Arbeitstage	45	31		40	13
22						37	37	51	60	88	31	30	26	Bismuth	46	30			12
23						57	52	13	72	259	158	42	68	Lebtrichter	85	15			13
24						36	1204	24	39	64	94	3	208	Arbeitstage	305	81		35	6
25						310	315	79	84	3	43		473	Gelbfärberei	221	38		37	33
26						421	180	239	1				7	Arbeitstage	142	33		43	5
27						323	45	77	330	117	65	25	155	Gelbfärberei	157	35			6
28						262							38	Reine Zinn. Messing	51				7
29						71	17	3	51	37	29	17	38	Gelbfärberei	35	51	4	239	5
30						49							8	Arbeitstage	9	69	3	41	14
31						36			125			47	43	Kupfer in Reine Messing	27	18		43	8
32							28	7	129	508	101	1	73	Arbeitstage	85	56		37	18
33							212	379	33				85	Lebtrichter Arbeitstage	113	54		43	10
34									33		23		27	Wiese Kienfaser	10	75			9
35						3300	3328	2554	1915	2826	1539	1037	5350	Zusammen					
36	3	38	35	3	50	-22	-44	-64	+2	-52	+1	+13	+68	Lebtrichter					
37				3244	55	3278	3284	2490	1917	2774	1614	1050	5418	Abfluss	3244	55			



Hr. creditirt				Debit			Hr. debitirt			
Gr. d. g.	Gr.	Re.	Gr.				Gr.	Re.	Gr.	Gr. d. g.
Gr. d. g.	Gr.	Re.	Gr.	Re.	Gr.		Gr.	Re.	Gr.	Gr. d. g.
<h1 style="text-align: center;">Jahresrechnung 18.<sup>43</sup>/<sub>44</sub></h1> <h2 style="text-align: center;">St. vom Gute Mannalas im Ganzen</h2>										
1	J	40	31	30		Ausgaben für Landbesitz (Tahus)				
2	H	262	10	12	87	Versicherungsausgaben, Geschenke &c.				
3	J	43	21	30		Lohn meines Bedienten für den Sommer als Wirthschafter				
4	H	268	15	50		„ des Knecht Hans Kerner				
5	„	268	14	23	30	„ „ 2 <sup>ter</sup> Sohn Wierner				
6	J	44	24	1000		Meine Arbeits-Rente				
7						Gründrente für die den Linsen übergebenen 15 □ Maas	1779	25	J	32 15
8						Lohn dem Gohndel bei Lanema	538	87	„	32
9						Lohn dem den beim Hof gehaltenen	809	29	„	37 11
10	J	44	23	1981	24	Gründrente vom Gute Mannalas				
11				3127	41	Abfluss	3127	41		
12						15. Berechnung in Nachzahlung der Güte-Abgaben				
13	H	261	1		84	Kauf Ländereigenthum dem Charkofen-Kaufmann-Rente				
14	„	261	3.15	51		„ Landeigenthum. Im Ganzen 812-6 R. 17 für jeden halben Landa				
15	„	261	9	28	46	„ Holzverkauf. (Lohn der Ländereigenthümer für 7 1/2 Jahr)	50	75	J	32 3
16	„	„	14		87	„ Holzverkauf. (Lohn der Hof für 4 1/2 „)	30	42	„	36 34
17	„	„	6	6	36	Kauf Rindvieh (Kuhställe). Im Ganzen 28139, vier für jede Kuh				
18	„	„	(3)	275	3	„ Kauf in Gohndel-Rente. 113 Rindviehställe zu 2 R. 50 Cop. S. f.				
19						für die 80 Rindviehställe Rente der Ländereigenthümer	200		J	32 4
20						„ 33 „ des Hofes, Gohndel-Rente	81	39	„	38 25
21				362	56	Abfluss	362	56		
22						16. Hof-Ländereigenthum, Tagelöhner, Knechte, Lente				
23	J	42	18	30		Werkstatt in Mündel der Wirthschafter, Zinsen				
24	„	44	3	30		Wirthschafter-Lohn				
25	„	38	20	81	39	Lohn der Rindvieh-Abgaben, Lohn meiner Bedienten	60	77	H	250 25
26	J	32	21	15		Wirthschafter des Meins in Lanema				
27	„	„	22	8		Lohn Wirthschafter Tagelohn, Lohn der Gohndel-Rente für	418	52	J	39 7
28	„	„	23	20		Holzverkauf „ „ für Tagelöhner	491	20	„	6
29	„	35	20	20		Lohn vom Gohndel, „ des Ländereigenthümer	162	94	„	5
30	H	280	26	986	33	An Tagelöhner, Lohn der Gohndel-Rente				
31	J	32	11	20	28	Mein Ländereigenthum für Wirthschafter Tagelohn				
32						Lohn Ländereigenthümer des Gohndel-Rente Arbeitslohn dem Ländereigenthümer	9	4	J	35 15
33						Lohn Knechte für 95 Knechte zu 5 Cop. S.	4	75	„	33 7
34						Lohn Ländereigenthümer des Gohndel-Rente Arbeitslohn	9	84	„	35 5
35						Lohn für die der Tagelöhner Wirthschafter	3	50	„	39 36
36						Wirthschafter	47	44	„	37 10
37				1508		Abfluss	1508			

Zahlungsart	Mr. creditirt			Debit		Jahresrechnung 18 <sup>43</sup> / <sub>44</sub>	Credit		Mr. debitirt		
	Surf.	Acta.	Gulden						Surf.	Acta.	Gulden
				Reut. S.	Cap.	11. Der Hof im Ganzen auf seinen 80 Markt (N: 6-10)					
1	J	36	37	59	80	Ueberschlag					
2	"	39	9	12	50	Zinsen zum Fassen					
3	H	260	(2)	60		Messermesser, ein Heil seiner Leibes- als Leibesoffizier					
4						Ueberschlag der fennafman am Ueberbau	572	10	J	34	36
5						Schiff von den Messen und Maizen	267	38	"	35	18
6						Schiff von der Holzschiffung	114	34	"	"	31
7						Haft für ein Messerfle	30		H	248	8
8	J	41	32	3		2 Säulen Holz zum Quastensack, dessen Messer	7	15	"	"	3
9						Ein gepacktes Messer	1	6	"	"	(2)
10	J	38	36	47	44	Messungsbau bei den Leibesbau, Leibesbau					
11	"	"	9	809	29	Ueberschlag der fennafman					
12				992	3	Abfluss	992	3			
13						12. Leibesbau von Messerfle mit Messerfle					
14	J	44	15	5		Zinsen für das Inventar					
15	"	42	16	30		Ueberfall von Messerfle und Messerfle					
16	"	43	36	23	92	Abfluss von Messerfle					
17	H	379	(7)	29	79	Leibesbau beim Messerfle, Messerfle, Messerfle					
18	J	39	32	85	56	Ein Messerfle					
19	H	166	32	27	10	Ein Messerfle					
20	J	34	6	538		für 1660 Lof Messerfle, Messerfle 4 für den Abfall	139	50	J	36	8
21	"	41	23	4	50	" 30 Säulen Messerfle mit Messerfle zu 15 Cap. S.					
22	"	"	28	48		" 32 Säulen Messerfle zu 150 Cap. S.					
23	"	42	2	3		" 2 Säulen Messerfle, für 484 Lof. Messerfle Messerfle	500	87	H	224	9
24	"	"	7	7	50	" 50 Säulen Messerfle, für 221 Lof. Messerfle auf 18 <sup>43</sup> / <sub>44</sub>	182	50	J	45	28
25				822	87	Abfluss	822	37			
26						13. Messerfle					
27	J	44	16	15		Zinsen für Inventar und Messerfle					
28	"	42	17	17		Ueberfall von Messerfle und Messerfle					
29	"	"	2	20		Abfluss von Messerfle					
30	H	258	(6)	22		Leibesbau beim Messerfle					
31	J	40	6	3		Zinsen der Messerfle					
32	H	258	15.16	34	93	Ein Messerfle für Messerfle und Messerfle					
33	J	39	25	221	38	Messerfle von Messerfle und Messerfle Messerfle	468	14	H	236	20
34	"	41	27	90		für 60 Säulen Messerfle zu 15 P. S. in Messerfle Messerfle	8	10	J	41	17
35	J	31	24	82	80	von 18 <sup>43</sup> / <sub>44</sub> an Messerfle Messerfle an 18 <sup>43</sup> / <sub>44</sub> Messerfle	21	58	"	45	13
36	"	"	"	24	21	Schiff Messerfle Messerfle Messerfle	32	50	"	43	11
37				530	32	Abfluss	530	32			

[illegible]



[illegible]

Nr.	Wo creditirt			Debit	Wo debitirt	Jahresrechnung 18 <sup>43/44</sup>		Credit	Wo creditirt				
	Gul.	Reich.	Gr.			Reich.	Gr.		Gul.	Reich.	Gr.		
						6. Landpflanzung des beim Hofe gelegenen 80 Morgen Hof Ackerbau.							
1	J	33	37	3535	85	Kartoffeln 966 Lof	Uebertrag	Lof 966	2679	70	J	33	37
2						"	3527, gesammelt, aus den gepflanzten	" 810					
3						"	4493 Verkaufte zu 30 Lof.	" 415	124	50	H	227	33
4						"	Im Verkauf anverkauft	" 296	88	80	J	40	27
5						"	Im Verkauf anverkauft	" 152	45	60	J	36	7
6						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
7						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
8						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
9						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
10	J	31	21	9		"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
11	H	254	7	9	55	"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
12						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
13						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
14						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
15	H	254	33	24	20	"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
16						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
17	J	31	5	51		"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
18						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
19	J	31	20	10		"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
20						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
21	H	254	5	87	20	"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
22	J	31	6	51		"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
23						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
24						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
25						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
26						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
27						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
28	J	31	22	20	15	"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
29	H	254	12	3	33	"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
30	J	41	16	20		"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
31						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
32						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
33						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
34						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
35						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
36	J	37	4	572	10	"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20
37						"	Im Verkauf anverkauft	" 1860	558			37	20

Haben						Credit					
Guth.			Debit.			Guth.			Debit.		
Rub.	Cop.		Rub.	Cop.		Rub.	Cop.		Rub.	Cop.	
1	J	32 37	205								
2	"	43 32	120								
3	H	254 (4)	3	25							
4	J	39 10	1088	38							
5	H	254 35	13	89							
6	H	156 6	7	65							
7	J	38 33	4	75							
8	J	32 12	90	25							
9	H	254 20	2	10							
10	J	31 29	828	68							
11	"	41 30	1	50							
12	"	42 6	36								
13	"	44 27	12								
14	"										
15	J	31 3	18								
16	"	13 51	50								
17	"										
18	H	254 (13)	5								
19	J	31 4	100								
20	"	14 260									
21	"										
22	H	254 (13)	130								
23	J	31 15	40	60							
24	"										
25	H	254 (13)	62	10							
26	"										
27	"										
28	J	31 17	4	30							
29	"	33 27									
30	J	31 16	171	50							
31	"										
32	H	254 25	3	40							
33	"										
34	"										
35	"										
36	J	31 18	276								
37	J	34 1	3535	85							

Zahl der Güter	Mr. creditirt			Debit		Jahresrechnung 18 <sup>44</sup> 4. des San Lúis am abgetheilte Land, 15 □ Markt	Credit		Mr. debitirt			
	Gulden	Schilling	Groschen						Gulden	Schilling	Groschen	
			Rub.	Cap.	Rub.		Cap.					
1	J.	44	10	90		Zinsen des römischen Zinsbuchs 30.60 - 1800 R.						
2	"	32	19	30		Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's						
3	H.	261	6		40	Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu						
4	J.	38	15	50	75	Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu	27		H.	250	25	
5	"	"	19	200		Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu	40	25	"	"	"	
6	"	45	17	6		Gebrauch des Lanemaffens Hofmaler's, 2 Läden						
7						An Geld für 2 <sup>te</sup> Läden zu	220		H.	219	16	
8						An Läden, Abzahlung für	1212	40	J.	39	1	
9						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's für	529	97	"	"	2	
10	H.	269	4	24	75	Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu						
11						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu	20	28	J.	38	31	
12						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu	90	25	"	33	8	
13						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu	38		"	40	4	
14						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu	3		H.	219	2	
15	J.	38	7	1779	25	Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's, nach San Lúis zu						
16				2181	25	Abfluss	2181	15				
17						5. des Hof's Maler bei Lanema, 7 □ Markt						
18						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	30		J.	32	2	
19						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	30		J.	35	35	
20						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's			H.	42	39	
21						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	15		"	38	26	
22						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	5		"	"	27	
23						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	20		"	"	28	
24						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	10		J.	41	20	
25						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	20	50	"	"	20	
26						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	21		"	"	20	
27						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	60		"	"	20	
28						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	18	75	"	"	21	
29						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	163		"	41	28	
30						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	135		"	"	36	
31						Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's	4	62	"	42	0	
32	J.	38	8	538	87	Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's						
33				538	87	Abfluss	538	87				
34						6. Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's						
35	J.	44	11	65		Zinsen für das Kapital im Zinsbuch, nach San Lúis zu						
36	"	42	12	140		Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's						
37				205		Leinwand des Lanemaffens Hofmaler's						

Zelle	No. creditirt			Debit	Fahresrechnung 18 <sup>43</sup> / <sub>44</sub>				Zelle	No. debitirt			31.
	Lohn	Nutz.	Zins		1. Meinen einbringlichen Vermögens zu Anfang des Jahres zu St. Georg 1843.					Lohn	Nutz.	Zins	
					Zelle								
1					Das Gut Munnalas nebst Gebäuden zum Einkaufspreis	10000			J.	44	33		
2					Grundbesitzveränderungen von 1838 bis 1834	6300			"	"	34		
3					Weizen in der Gade, 10 Loh.	18			"	33	15		
4					Roggen Loh. 250 Loh. der aber durch den Winter sehr gelitten hat	100			"	"	20		
5					Rosmarin in der Gade	51			"	34	17		
6					Waiden in der Gade	51			"	"	22		
7	J.	46	22	100000	In Ganzen einbringliches Vermögen								
8				100000	Abfluss	100000							
9					2. Meinen einbringlichen Vermögens zu Anfang des Jahres, <sup>23</sup> / <sub>4</sub> 43								
10					Einkaufspreis des Guts-Gutsmannens	1940			J.	45	11		
11					Loh. des Gutsmannens	10000			"	"	12		
12					Loh. der Kammern	10000			"	"	13		
13					Lohn an Weizen, 30 Loh. zu 6 R. B.	51	50		"	33	16		
14					" Roggen, 303 " " 3 " "	260			"	"	20		
15					" Gerste 48 " " 3 " "	40	60		"	"	23		
16					" Loh. 400 " " 1 1/2 " "	171	50		"	"	30		
17					" Malz 6 " " 2 1/2 " "	4	30		"	"	28		
18					" Handelsschiff 366 " 1 " "	276			"	"	36		
19					" " Loh. an die in der Gade	100			"	40	21		
20					" " Loh. an die in der Gade	10			"	34	19		
21					" Loh. an die in der Gade	9			"	"	10		
22					" Loh. an die in der Gade	20	15		"	"	28		
23					" Loh. an die in der Gade	94	50		"	35	7		
24					" Loh. an die in der Gade	107	1		"	37	36		
25					" Loh. an die in der Gade	426	86		"	41	45		
26					" Loh. an die in der Gade	180			"	41	18		
27					Einbringliches Vermögen zu Anfang des Jahres, 23. Apr. 1843	10000			H.	250	(3)		
28					Loh. an die in der Gade	100			H.	"	"		
29					Einkaufspreis des anfanglichen Vermögens	828	68		J.	33	10		
30	J.	46	23	100000	In Ganzen einbringliches Vermögen								
31				100000	Abfluss	100000							
32					3. Meinen Einbringlichen zu Anfang des Jahres, 23. Apr. 1843								
33	J.	46	15	8057	Credit Casse in der Gade auf anfanglichen Loh.	1000			J.	46	15		
34	"	"	16	100000	Einkaufspreis des anfanglichen Vermögens								
35	H.	103	(14)	100	Loh. an die in der Gade								
36					In Ganzen Einbringliches	10000			J.	46	24		
37				100000	Abfluss	100000							

Mutterschaft			zugeheilte Sprungbock			zugelassener			Datum		Nummer		Bemerkung
Nummer	Jahrgang	Klasse	Klasse	Nummer	Jahrgang	Nummer	Jahrgang	Klasse	d. Sprungs	d. Landung	d. Bocklam mcs.	d. Kibbe.	
20	39	$\frac{III}{V}$	$\frac{I}{IV}$	41	41	158	42	$\frac{I}{IV}$	Dbr.	8. Mai	50		gelber Pflanz.
24	"	$\frac{I}{V}$	$\frac{III}{V}$	298	37	298	37	$\frac{III}{V}$	"	17. "	160		B. Lamm fällig
26	"	$\frac{(III)}{IV}$	$\frac{III}{IV}$	99	42	99	40	$\frac{III}{V}$	"				B. Wdr. pflanz.
28	"	$\frac{II}{IV}$	III	67	38	67	38	III	"	20		210	
29	"	$\frac{IV}{VII}$	$\frac{I}{V}$	5	39	5	39	$\frac{I}{V}$	"	6	43		
40	"	$\frac{III}{II}$	$\frac{I}{IV}$	41	42	158	42	$\frac{I}{IV}$	"	15	172		
41	"	$\frac{-III}{II}$	$\frac{I}{IV}$	61	42	27	42	$\frac{I}{IV}$	"	18		147	
43	"	$\frac{III}{I}$	$\frac{(III)}{IV}$	80	40	80	40	$\frac{(III)}{IV}$	"	9		101	



[illegible][illegible]





# Erzucht der Merino Schaffwolle zu B. Am 10-14<sup>ten</sup> Febr. 1844.

In der Guarde befinden sich:

I Faser mit feiner ausgeglichener, festerer Wolle, die mit 125 R. L. L. zu waschen ist.

II Faser mit mittelfeiner Faser - - - - - 75 R. L. L. zu waschen ist.

III Faser mit grober oder festerer Faser - - - - - 50 R. L. L. zu waschen ist.

Klassifizierung Faser.	Alte		Boide u. Hamel.			Wollensorten.										Im Ganzen an jeder Klasse.
	Leide	Hamel	41	42	43	Alte	37	38	39	40	41	42	43			
I $\frac{I}{III}$ III	5	6	4	9	7	1	3	3	4	3	1	8	7			
$\frac{I}{II}$ $\frac{I}{IV}$	3	7	6	13	7	4	5	11	12	14	4	12	15			
$\frac{II}{IV}$	4	59	7	24	11	3	5	12	5	12	17	21	36			
$\frac{I}{VII}$ $\frac{III}{VII}$	11	4	11	4	5	5	2	2	3	3	3	6	3			
II $\frac{II}{IV}$ IV	2	23	14	50	27	3	10	16	28	11	17	40	16			
$\frac{II}{VII}$ $\frac{IV}{VII}$		2	1	3	1	2	1			1	3	5				
$\frac{II}{VIII}$ $\frac{IV}{VIII}$		11	11	36	8	6	10	16	25	20	18	43	11			
III					1											
Im Ganzen	25	112	54	139	67	24	36	60	77	64	63	135	88			944
$\frac{I}{IV}$ $\frac{III}{IV}$		6						1		1		1	1			
$\frac{I}{VII}$ $\frac{III}{VII}$		43	4	17	4	10	17	22	14	21	8	19	3			
$\frac{II}{VII}$ $\frac{IV}{VII}$		21	4	14	7	20	25	23	15	19	12	45	2			
$\frac{II}{VIII}$ $\frac{IV}{VIII}$		6	4	20	1	13	19	18	27	23	11	21	2			
Im Ganzen		76	12	51	12	43	61	64	56	64	31	86	8			564
V																
$\frac{V}{II}$		1					1					1				
$\frac{V}{VII}$																
VI						2										
$\frac{VI}{VII}$																
$\frac{VI}{VIII}$		1				2		2								
$\frac{VII}{VIII}$																
VIII			1	1							2					
Im Ganzen		2	1	1		4	1		2		2	1				14
Da Barchen	25	190	67	191	79	71	98	104	135	128	96	222	96			1522

Preis der Wolle.

944. 125 - 118000

564. 75 - 42300

14. 50 - 700

1522 / 161080 / 105.58 R. L. L. L. L. L.

Dr. C. von Hueck

Zahl der Zelle	Datum	Zugang		Hau-Verbrauch Kauf Los 18 43/4	Bestand	Abgang											
		Mengen	Mengen			Zur Ganzen		Haus		Befehl		Rinsang		Kinsang		Haupt- Buch Zelle	
						Mengen	Saldo	Mengen	Saldo	Mengen	Saldo	Mengen	Saldo	Mengen	Saldo		Mengen
1	1843 Apr. 25	1653		Lagerung von 18 43/4													255 1
2	May 22			Lieferung an die Kasse		1444		184		294		283		136			251
3	"			Id. an Kasse			181			77		60					
4	Juli 1			Lieferung an Kasse			72		60			12					
5	"	11550		N. 341 h. d. 3.5. d. Kasse													
6	"		2800	" 16 " - 18 " Kasse			457		157		100		200				
7	Julystag	340		Grün gemästet in Kasse		340		300		10		30					
8	Nov 9	400		Kasse für die Kasse	10257 1965												
9	1844	558		Id. - bis 12. Jan. incl. Kasse		943	297	943	297								
10	27 Febr.			Id. - " - " - "		2796	571			2796	571						
11	"			Id. - " - " - "	4642 538	2434	550					2364	550	70			251 2
12	Apr. 22	503		Kasse für die Kasse		425	174	425	174								
13	"	780		Id. - Kasse für die Kasse		1289	361			1289	361						
14	"	636		Id. - Kasse für die Kasse	1933 341	2278	298					2278	298				
15	1843 July			Zur Sept. incl. Kasse		325		150		60		115					
16	Aug.			" Oct. Id. - " - "		956	178	245	140	200	12	511	26				
17	"			N. 1. b. 2. Nov. inclusive		622		110		247		264					
18	1844 April			Zur Ganzen Lagerung		1933	341							1933	341		
19	"	15784	3436	Zur Ganzen 18 43/4 d. Kasse		15784	3436	2357	828	5896	1127	6492	1146	2789	347		

Zelle	Datum	No. d. Zelle	Gesamt		Gerste Erndte 1843.
			Barren	Stück	
1	Aug	32/37	4	55	Jani
2	"	33/37	3	55	Picarro
3	"	34/37	4	55	Suure Jaak Ado
4	"	35/37	5		Kl. Leppe Ado
5	"	36/37	6		Noemme
6	"	38/37	3		Toenso
7	"	39/33	1	50	Id. - " - "
8	"	39/32	5		Lirgo
9	"	35/3	5	50	Kobro Wannatva
10	"	31/32	5		Johanni
11	"	36/3	4		Thomany
12	"	9	47	65	Zur Ganzen

[illegible]









a		b		c		d		e		f		g		h		i		k		l		m	
Name des Gegenstands		Sept. 16.		Sept. 28.		Oktbr. 13.		Oktbr. 25.		Novr. 4.8.		Novr. 22.		Dezbr. 10.		Dezbr. 22.		Januar 1845.		Januar 1845.		Bemerkungen	
		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen			
		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte			
1	Thomany	8				17	18		6		28							15	40	42	24		
2	Tinjo	10				13	1		18		25		27	1				15	39	71			
3	Ustallo	36				3	23				27		1						39	51	24		
4	Wijadaggene	19						9	7		25							2	30	32			
5	Käbli	16				9	1	15		2								13	30	26			
6	Anni	10		8		1			7		9		8	17	3			2	38	24		i. Gefalt.	
7	Tchanni	13		7		1	4			2	13		7	8				5	36	24	12		
8	Alliko	6		4		4	1				13		5	22				9	45	19			
9	Sirgo	9		4				2	4		4		2	5					21	3	8	12	i. Todfium.
10	Kobro Wanatwa	20		5					10		12							29	54	22			
11	" Tinno			10	10				10		10				3			16	29	30		i. Gefalt.	
12	" Sopp			15	2				9					3				4	22	6	11		
13	" Suute Saaki			13					4		8			14					27		12		
14	" Suute Saaki Ado					2			5				7						9	6	7		
15	" Soppo			14					12		5			7					21		11		
16	" " Saak	8		1					3										9		3		
17	" " Ado	6							9		4			5					11		13		
18	Sellama			11									35	14					60	21		i. Gefaltungsfestig	
19	Kerne tee achu	10		7		11					17		7					8	32		28		
20	" uo tea			16		9					15		10					9	37		24		
21	Cja	6								2	21		1	20					28		22		
22	Sassi	25				7													25		7		
23	Korde	3		7	2	4	13			1	1		1	1	9				25		17	i. Gefalt.	
24	Jani			13		17					23	3	1					11	44		24		
25	Wanna Mldi	13				3					17		3						19	9	17		
26	Toa	2		2		7			12		3								11		15		
27	Piccallo	18		10	6	3	11			1	7			1					33	12	23		
28	Lanema	1							2					2					3		2		
29	Wabong Maffat	30	6	7	2	6	6	1	5	131	3	102	1	11					296	9	23		
30	Seloff. Reinfurmen														10				10				
Einige andere Gegenstände		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen		Reggen			
		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte		Lufte			
		269		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39		138		1127		75	
		18		12						18		24		27		33		6		30		34	
		6		21		113				283		55								616		616	
		120		154		81		13		137		105		168		39							

Nr.	Name des Landw. 1844	Korn 1843		Korn 11		April 1		April 2		Mai 1		Juni 2		Juli 1		Juli 25		August 4		Jahrsgang 1844		Sammlung	
		Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr		
1	Thomany			6	9	3	7		15	6	3	6	3	9	3	3		9		12	40		
2	Tomfo	9		9	8	6	4		22	6	5	6	5	9	3	3		9		57	41		
3	Ustallo			7	4	6	4		20	7	3	6	3	9	3	3		12		50	37		
4	Wesjataggone	6		4	6	2	4		12	3	3	4	2	5	1	3		6		33	28		
5	Kabli			6	4	3	3		13	3	3	4	2	5	1	3		6		30	26		
6	Amni	8		7	3	4	2		14	3	2	5	2	5	1	3		6		44	24		
7	Johanni	9		7	3	3	3		12	4	2	3	2	5	1	3		3		37	23		
8	Alliko	23		4	1	3	3		11	3	2	1	1	5	1	3		3		45	19		
9	Singo	3		5		1			5	5	1	2	1	3	1	2				21	12	8	
10	Kobro Wannatoa	29		7	4	3	3		10	3	2	4	2	5	1	3				54	22		
11	Tommo	2		5	4	3	3		18	3	3	5	1	5	1	3		3		29	30		
12	Sopp	9		4		2	1		4		5	2		3	1	2				22	6	11	
13	Saure Taak			6	3	3	1		11	4	1	3		5		3				24	16		
14	Saure Takadab	2		2		2			4		3	2				3				9	6	4	
15	Soppo			6	3	1	4		6	3	2	3	2	5		3				21	11		
16	Soppo Taak			3					3	1				2		3				9	3		
17	Soppo Ado			3	2	2			4	2	1	2	1	3	1	2				14	9		
18	Sellama	12	9	7	2	3	1		10	3	3	3	1	5	1	2				40	12	27	
19	Kiwe thar arie	8		6	4	4	3		12		6	3	2	5	1	3		3		32	28		
20	uetoa	11		7	3	4	3		12	3	2	4	2	5	2	3				37	24		
21	Oja	14		4	3	2	2		9	2	3	2	3	3	2	1				28	22		
22	Sapsi			3	1				3	6		6	1	9		3				25	4		
23	Kordi			6	2	2	4		7	3	1	3	2	5	1	3		3		25	11		
24	Taai	20		5	5	3	2		13	3	2	4	2	6		3				44	24		
25	Wanna Modder			1	6		3		9	3		1	2	9		3				17	20		
26	Toa			3	4	3			6		3	3		1		3				11	16		
27	Picarro			8	3	4	7		10	6	3	6		7		2 1/2				33	12	23	
28	Lanema			2	1	1	1													3	2		
29	Ueberhang Hoffmann	197		25	8	12	9		6	9	18	11		5	1	21		2		282	12		
30	Ueberhang Eschmann			2	1	12	1			2		2		2		1				10			
31	Lin. des Weygand wird angeschlossen in 22 Mann Regen	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr
32		Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr	Regen	Jahr
		9	27	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27	9	27
		18		18		18		18		18		18		18		18		18		18		18	
		5	24	5	24	5	24	5	24	5	24	5	24	5	24	5	24	5	24	5	24	5	24
		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
		13	17	13	17	13	17	13	17	13	17	13	17	13	17	13	17	13	17	13	17	13	17
		5	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12	5	12
		5	30	5	30	5	30	5	30	5	30	5	30	5	30	5	30	5	30	5	30	5	30
		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2		2	
		1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23	1	23
		4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10	4	10
		3	22	3	22	3	22	3	22	3	22	3	22	3	22	3	22	3	22	3	22	3	22
		57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25	57	25
		51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1
		118		118		118		118		118		118		118		118		118		118		118	
		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20	
		192		192		192		192		192		192		192		192		192		192		192	



Harzgerfuss von Arbeitstage 18<sup>tes</sup>/<sub>44</sub>

Datum 18 <sup>44</sup>	Menge				Lohn		Zugs			Zug	
	Arbeits-tage		Lohn-tage		bei	zu	Rechts	Links	Rechts	Links	
	Arb.	Lohn	Arb.	Lohn	Arb.	Lohn	Arb.	Lohn	Arb.	Lohn	
Vom 1. Nov. bis zum 2. Nov.	5	75		24	22	11	18	33	8	51	210
21. 2. 21. 2.	18	83		30	22	20	18	9	4	31	234
28. 2. 1. Dec.	21	77		108	22	12	18	19	5	45	297
3. Dec. 11. 2.	60	78	4	71	22	21	85	24	24	116	287
12. 2. 18. 2.	24	87		53	22	10	93	47	2	73	265
19. 2. 25. 2.	43	67		35	22	14	73	22	8	74	212
26. 2. 1. Jan.	59	66		17	22	1	61	10	8	77	167
2. Januar. 8. 2.	57	74		22	22	10	93	42	13	113	221
9. 2. 15. 2.	62	79		24	22	9	105	44	14	117	239
16. 2. 22. 2.	64	74		22	22	13	98	25	22	111	232
23. 2. 29. 2.	55	74		25	22	10	96	21	19	95	239
30. 2. 5. Febr.	61	81		23	22	19	84	27	13	101	229
Vom Martini bis Lichtmess	529	915	4	454	264	119	1022	325	140	1004	2826
6. Febr. bis zum 12. Febr.	148	62		29	22	15	97	21	14	83	225
13. 2. 19. 2.	78	92		17	22	15	82	29	23	131	228
20. 2. 26. 2.	66	73		22	22	14	107	44	22	126	233
27. 2. 4. März	53	75	1	26	22	11	98	27	27	108	232
5. März. 11. 2.	66	93		48	22	35	97	33	8	107	277
12. 2. 18. 2.	71	85	1	29	22		98	33	23	128	234
19. 2. 25. 2.	46	53		22	22	5	66	17	18	87	168
Vom Lichtmess bis Marien	428	533	2	123	164	25	639	201	142	774	1615
26. März bis zum 1. April	49	72		27	22		61	13	9	70	177
2. April. 8. 2.	62	80		34	22		92	27	17	106	229
9. 2. 15. 2.	26	86		83	22	3	91	18	18	62	289
16. 2. 22. 2.	33	104	17	90	22	48	91	12	13	75	355
Vom Marien bis St. Georg	170	342	17	234	88	51	335	70	57	313	1050

Kriegsruß der Arbeitslager 1814.

Datum 1843.	Winde				Lokwin Lage	Gel. Lage	Tage.			Zur	
	Arbeitslage		Friedslage				Sonntags	Ferien	Offen	Jahren	
	Aufg.	Stille	Aufg.	Stille						Aufg.	Stille
Vom 25 <sup>ten</sup> April bis zum 1. Mai	54	140	10	99	24	92	36	25	11	103	391
2. Mai . . . 8 <sup>ten</sup>	67	145	56	127	24	120	48	23	29	175	464
9 <sup>ten</sup> . . . 15 <sup>ten</sup>	66	141	48	116	24	129	51	28	32	174	462
16 <sup>ten</sup> . . . 22 <sup>ten</sup>	41	117	15	50	24	59	50	23	14	93	293
23 <sup>ten</sup> . . . 29 <sup>ten</sup>	39	145	3	70	24	90	61	26	33	101	390
30 <sup>ten</sup> . . . 5. Juni	60	100	26	65	24	53	40	11	24	121	282
6. Juni . . . 12 <sup>ten</sup>	62	140	4	50	24	115	48	32	36	134	377
13 <sup>ten</sup> . . . 19 <sup>ten</sup>	62	141		53	24	105	48	30	36	128	372
20 <sup>ten</sup> . . . 26 <sup>ten</sup>	18	130		26	24	67	36	13	30	61	283
Vom St. Georg bis Johannis	472	1199	162	656	216	789	418	211	245	1090	3314
Vom 27. Juni bis zum 3. Juli	17	140		29	24	140	36	21	36	74	369
4. Juli . . . 10 <sup>ten</sup>	16	142		24	24	103	36	21	36	73	329
11 <sup>ten</sup> . . . 17 <sup>ten</sup>	76	140	16	37	24	84	36	4	27	123	321
18 <sup>ten</sup> . . . 24 <sup>ten</sup>	8	139		56	24	84	37	22	24	54	310
25 <sup>ten</sup> . . . 31 <sup>ten</sup>	9	142	36	29	24	64	33	10	30	85	292
1. August . . . 7. August	62	140	44	309	24	84	42	34	36	176	599
8 <sup>ten</sup> . . . 14 <sup>ten</sup>	26	140		14	24	128	43	30	36	99	349
15 <sup>ten</sup> . . . 21 <sup>ten</sup>	29	139		20	24	168	42	30	36	95	383
22 <sup>ten</sup> . . . 28 <sup>ten</sup>	49	145		23	24	113	50	38	36	123	355
Vom Johannis bis Bartholom	292	1237	96	544	216	958	355	210	297	895	3337
Vom 29. August bis zum 4. Septbr	62	144		349	24	258	49	31	26	119	824
5. Septbr . . . 11 <sup>ten</sup>	62	145	10	103	24	276	47	40	30	142	605
12 <sup>ten</sup> . . . 18 <sup>ten</sup>	64	137	28	57	24	110	48	30	25	147	376
19 <sup>ten</sup> . . . 25 <sup>ten</sup>	62	146	32	58	24	114	54	38	24	156	396
26 <sup>ten</sup> . . . 2. October	53	114		82	24	40	47	33	19	105	310
Vom Barthol. bis Michaelis	303	686	70	649	120	798	248	172	124	669	2511
Vom 3. October bis zum 9. October	67	81		110	24	41	54	13	22	102	311
10 <sup>ten</sup> . . . 16 <sup>ten</sup>	64	85		139	24	49	60	15	24	103	359
17 <sup>ten</sup> . . . 23 <sup>ten</sup>	61	86	22	150	24	42	60	23	31	137	362
24 <sup>ten</sup> . . . 30 <sup>ten</sup>	62	80		74	24	61	71	17	25	104	312
31 <sup>ten</sup> . . . 6. Novbr	32	78		89	24	60	71	14	11	57	322
7. Novbr . . . 13 <sup>ten</sup>	59	79		35	24	45	73	44	5	108	256
Vom Michaelis bis Martini	345	489	22	597	144	998	389	126	118	811	1922

Machys.		Pipistrell.		Scotell.		Myotis.		Myotis.		Zygular.		Gymn.		L. f.		Heterom.		Dacota.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f.		H. f	
---------	--	-------------	--	----------	--	---------	--	---------	--	----------	--	-------	--	-------	--	----------	--	---------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	------	--

16. Beobachtungs- Zustandstage 18 34. Datum.	Abydon.		Athen.		Goudine.		Gaisfau.		Gardau.		Gaisfau.		Gaisfau.		Marine.		Sander.		Hagardine.		Kinsling.		
	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	a.	f.	
14. 14. 6. 25. 14.			10	31			28	7					2	2	40					2		31	
21. 21. 21.			12	44									6	7	56		7		1	4		17	
28. 42. 14.			2	91			2	4			8	8	2	24		2	4	1	1			47	
5. 24. 11.			1	64			6	3			1	17	76	75							5	20	
12. 18.			1	19			21	7					6	22		3				1	4	86	
19. 25.			1	20			15	5			3	17	34	68							2	20	
26. 1891 1. Jan.			44	55	3	1	3	1			3	6	7	34			2			1	7	21	
2. 8.			2	11	21	7	21	7				4	48	104		3	5	1			5	22	
9. 15.			32	45	20	6	21	7			1	3	29	77						1	5	21	
16. 22.			4	20	21	7					10	39	50	58			11	5			3	17	
23. 29.			1	12	21	7					6	21	23	62						3	9	23	
30. 5. Feb.			1	1	5	21	7				4	19	5	37						1	5	19	
11. Martini & Lichtm.			1	11	143	107	35	117	38		36	148	283	666		15	22	7	2	13	45	344	
6. Feb. 12. Feb.			1	1	11	21	7					3	23	60							7	21	
13. 19.			1	1	3	21	7				3	3	47	66							4	23	
20. 26.			1	1	6	21	7	12	4	1	1	2	13	43	45		4				3	19	
27. 4. Mar.			5	7	3	1	17	7	2	2	8	14	45	107		1	2	1	7	1	3	19	
5. Mar. 11.			1	3			20	6			1	32	61	175					1		7	22	
12. 18.			72	80	18	6					1	20	20							1	20	42	
19. 26.			34	53	45	6		1	9		8	1	26							9		16	
11. Lichtm. & Marini			3	115	163	99	93	49	17	4	6	10	93	220	529		1	6	1	8	11	44	162
26. Mar. 1. Apr.			47	61	12	14			1	3	7		60					1	9		8	22	
2. Apr. 8.			7	23	21	7			2		16	31	80					2			9	28	
9. 15.			7	65	18	6			2	7		5	25	142					1		6	22	
16. 22.			48	83	12	4			1	20		37	4	115						20	7	21	
11. Marini & Georg			109	292	63	21			3	30	3	65	60	397				1	12		20	30	93

[illegible]

Datum:

Sailing in Cobleskips 1843		Algarine		Wichita		Dandies		Gambier		Hutings in the bay of Hudson		Gambier		Gambier		Wacine		Tandies		Harcu		Harcu		Harcu		Harcu		Harcu			
Datum		a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s	a	s		
25 Apr. 6. 1. Mar		12	75					8		20		10		3		1											14	6	6		
2 May. 8		100	247					6		72		11															14	3	3		
9 " 15		167	286					3		3		10															14	3	3		
16 " 22		66	68	6		2	1	6	49	1																	14	3	3		
23 " 29		14	15			4	2	7	46	3	31							8							1	3	17				
30 " 5. June		80	115	8	2			2	4		10						1										14				
6 June 12		63	80						7	2	24		2		44	20											14	3	3		
13 " 19		48	51					1	13		19		33		50	14		1							3	17	2	2			
20 " 26		15	92					8		5		12		3		1									6		14	8	8		
St. George & Johannis		60	110	10	1	31	3	16	219	6	127		11		107	42		1							1	6	130	26	28		
25 June 3. July		4	4			20	1	2		9																1	15				
4 July 10		18	35			12					14														6		14	3	3		
11 " 17		107	100								10				1			1							3		14				
18 " 24		6	31			14	2		1		13														2	6		14			
25 " 31		44	67			4																					12				
1 Aug. 7 Aug 8		8	8	116	397			19	3		1		1				1									5		14			
8 " 14				21	65			12					14													3		14	5	5	
15 " 21				8	152			6				7	1													7		14			
22 " 28				53	111			6	2			8	7		1													14			
Johannis & Rasthol		2	6	377	482			23	8		11	29	69		1		2			1	2	30	1	125			8	8			
29 Aug. 4 Sept		1	1	96	622						4	7						2										14			
5 Sept 11				120	436			21	10				2															14			
12 " 18				100	139			16	4				15	12	12												1	15			
19 " 25				112	165			3	1				13	4	5			20	7						2	4	18				
26 " 2 Oct		18	6	64	123							8		2			4								3		14	4	4		
Rasthol & Michael		19	7	492	1505			40	15			4	45	16	19			26	7						5	5	75	4	4		
3 Oct. 9 Oct				66	80							2	23	20	24		1	4		6					20	6	25	3			
10 " 16		3	1	84	104								12		5					7						2	42	5	6		
17 " 23				96	98			14	3			1	19		2		3			7						1	58	3	3		
24 " 30		3	10	57	78							1	20	22	26					3	6	26	3	30	3	30	3	3			
31 " 6 Nov				17	31			4	1			1	11	9	13										1	15		14	4	4	
7 Nov 13		10	9	5	25			28	7			5	24	36	39											2		16	5	5	
Michael & Hartline		10	20	326	411			46	11			10	109	87	109			4	4						23	7	63	12	165	23	20



# Gefangen-Abrechnung 1843.

September.

Name	Im Ganzen				Jahreszahl																				Im Ganzen	
	Ang.	St.	Ang.	St.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Ang.	St.						
Thomany	25	93	6	60				2	2	2	1	2	1			1	3	1	2	1		1		10	75	
Tonso	28	58	5	59				1	1	1		1					1	1	1	1	1	1	1	9	64	
Ustalla	26	94	5	65		1	1	1	1	2	1	1	1				1	1	1	1	1	2	3	11	80	
" Sillaotra				7									1												8	
Anni	10	45	5	45			1	1	1	1	1		1											7	49	
Johanni	12	45	3	45		1											1	1	1					6	45	
Alliko	3	20	3	18				1				1	1											3	21	
Sirgo		24		23																					23	
Kl. Wannatoa	10	45	5	45		1				1							1			1				8	46	
" Toemho	10	45	7	43						1	1							1						10	43	
" Sepp Sahn		11		15																					15	
" Seppo	11	45	5	46			2	2	1	2	1	2				1	2	1	1					8	59	
" Seppo Abo		20		19													1								20	
" Suure Saak Abo		20		20																					20	
Sellama	6	44	4	25				1	1	1	2	1			1	1	1	1	1	1	2	5	38			
Karne tee uetis	12	45	4	40								1	1			1	1	1	1	2	1	1	8	45		
" uede	13	45	4	37							1	1	1	1		1	2	1	2	1	2	1		9	45	
Oja	3	21	3	11													1	1	1				3	13		
Safsi	12	45	6	46						1		1					1	1	1	1				9	46	
Koldi	10	45	5	46			1	1	1	1	1	1							1	1			8	45		
Fanni	11	25	6	28			1	1	1	1	1	1					1	1	1	1			8	36		
Wanna Noelder	12	45	6	45							1					1	1	1	1	1	1	1	9	51		
Tooi	12	45	5	50						1		1				1		1	1	1	1	1	9	55		
Piccalio	23	30	5	73		1				1		1				1	1	1	1				11	74		
" Kinnu				16							1	1										1		19		
Im Ganzen	219	1035	91	921		4	6	11	9	12	6	13	9	8		7	15	9	11	12	5	11	10	131	1044	

H. 128

Datum	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
2 Aivo-Jahn	3	3	2	1	1				1	2	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		2	1	1				1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2 Jadmä	2	1	2	1	3	1		2	3	1	1	1	1			1	1	1	1	2	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1		
2 Jago	1	1	1		2	2		1	1	1	2	1					1	1	1	1			1	1		1	1					1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1 Kaewaste													1	1																								1									
1 Kottro	1	1	2	1	2	1		1	2	1	1	1	1	1		1																	1	1													
1 Kuso-Jacob																1																														1	
2 Kuso-Jahn	1	2	2	1	2	2							1	1			1	1		1	1					1	1	1	1										1	1	1	1	1	1	1	1	
Letri-Jahn	2	2	3	1	2	3		1	1	1	1	1	1			1	1																														
1 Letri-Maddis	1	1	1	1	1			1	1	2	2	1				1	1	1	1	1			1	1		1						1	1	1	1					1	1	1					
2 Loma	1	1	2	1	1	1			1	1						1	1									1																1					
Mickori	1	2	2																																												
2 Nömmä	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1		1	2	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1			1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
1 Paltima-Ar																																															
2 Pearsu-Juri	3	3	3	3	3	2		2	2	2	2	3	1			2	3	2	1	2	2		1	2	2	2	1	4	1	1	1	2	2	2	1		3	3	3	2	2	1					
2 Ketogga	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1				1												1	1	1	1	1	1	1	1	
1 Nede	2	2	2	1	1	1		1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1								1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Sellaotro	1	1	1	1	1			1	2	1	1	1				1	2	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1			1	1	1	1												
Aivo-Jacob	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1				1						1								1	1	1	1	1	1	1	
2 Mannatru	2	2	2		1	2	1	1	1	1	2	1				2			1	1	1	1	1	1	1	1																					
Pearssu-Juri	1	1	2		1	1																																									
Kaewaste-Jahn	2	1	1	1	2			1	1	1	1	1				1	1	1	1	1		1	1																								
Thom-Jacob	1	1	1	1	1																																										
Kotro-Juri-Ar	1																																														
Kotro-Ar-Mang	2	2																																													
Wäinö-Ar-Mang	1	1	1																																												
Mälagg-Jahn																																															
Kö-Lagg-Jacob	1																																														
Tommasu-Ar	2	3	3			2																																									
Pearssu-Jahn	1	1	1	1	1																																										
Mönniko	2	2	2																																												
Micko-Liso	1	1	1			1	1																																								
Kö-Wäinö-Ar	1	1	1	1	1																																										
Matello-Eve	1	1			1	1																																									
Tommasu-Ar	1	1	1		1	1																																									
Kladde	23	32	23	4	6	9	3	7	7	5	4	4	2	2	1	23	4	4	4	2	2	3	3		1						1	1	1														
Tommasu-Ar	62	74	65	23	37	37	4	23	30	22	22	22	13	4	14	55	18	14	20	13	3	16	13	2	11	9	9				7	8	14	15	12	9		11	13	13	12	12	9				





Vergleichs- und Arbeitsliste vom 19. bis zum 25. September 1843.

	Name	Von der vorigen Woche												Auf die künftige Woche			
		Roth		Blau		Grün		Gelb		Weiß		Schwarz		Roth		Blau	
1	Thermony	Aug. 19	Aug. 20	Aug. 21	Aug. 22	Aug. 23	Aug. 24	Aug. 25	Aug. 26	Aug. 27	Aug. 28	Aug. 29	Aug. 30	Aug. 31	Aug. 32	Aug. 33	Aug. 34
2	Trenge				6 12			1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	6 12		
3	Notallo				6 12			1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	6 12		
4	Ann				3 6			1	1	1 1	1 1	1 1	1 1	1	3 6		
5	Johann				3 6			1 1	1 1	1 1	1	2		3 6			
6	Altko				5			1		1	1	1	1		5		
7	Lerge	1			7	2		2	1			1	1	7			
8	Hb. Wannen		1	3 5			1 1	1 1	1 1			2	1 3 6				
9	Jonne	1		3 7			1 1	1 1	1 1	1	1	1	3 6				
10	Lapp. Sahn			3						2	1		3				
11	Lappo			3 6			1 1	1 1	1 1	1	1	1	3 6				
12	Sellama			2 3			1 1	1 1	1				2 3				
13	Karne tes aers			3 6			1 1	1 1	1 2	1	1		3 6				
14	ude			3 6			1 1	1 1	1 1	1	2		3 6				
15	Oja	1		6			1	1	1	1	1	1	6				
16	Lapi			3 6			1 1	1 1	1 2		1	1	3 6				
17	Kordi	1		3 7			1 1	1 1	1 1	1	1	1	3 6	1			
18	Jani	2		3 8			1 1	1 1	1 2	2	1	1	3 8				
19	Wanna Molder			3 6			1 1	1 1	1 1	1	1	1	3 6				
20	Taa			3 6			1 1	1 1	1 1	1	1	1	3 6				
21	Picarra	1		6 13			1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	6 12	1			
22	Im Gangen	7	1	62 148		2	16 23	16 24	16 27	5 23	5 27	4 20	62 146	2			
23	Lypf. Snagte			54			9	9	9	9	9	9	54				
24	Wanis			56	3	6	8	4	5	6	6	38					
25	Coffen			42		6	3	3	4	4	4	24					
26	Lithonig-Gallings			24	4	14	53	18	14			13	138				
27	Griff. Geyfroy			130 149		7	15 9	11 12	5 11	10	10	32 58	98			9	
28																	
29																	
30																	
31																	
32																	
33																	
34																	
35	Im Gangen					3 6	28 53	27 103	32 65	26 51	26 66	14 52	156 396				

[illegible]

[illegible]

















des Gutes **Munnalas** in Ehstland.

*Namen der durch Zahlen bezeichneten  
Bauergesinde.*

*Erklärung der Zeichen.*

- |                             |                   |                                |                    |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1. <i>Thomani</i>           | <i>Haltlakner</i> | 19. <i>Sirgo</i>               | <i>Förderl.</i>    |
| 2. <i>Utsallo</i>           | "                 | 18. <i>Teannoperre</i>         | "                  |
| 3. <i>Toenwo</i>            | "                 | 14. <i>Wanna toa</i>           | "                  |
| 4.a. <i>Kiabi</i>           | <i>Förderl.</i>   | 15. <i>Toa</i>                 | "                  |
| 4.b. <i>Welijutaggone</i>   | "                 | 16. <i>Wanna Moelder</i>       | "                  |
| 5. <i>Anni</i>              | "                 | 17. <i>Kördi</i>               | "                  |
| 6.a. <i>Johanni</i>         | "                 | 18. <i>Juni</i>                | "                  |
| 6.b. <i>Allika</i>          | "                 | 19. <i>Ude.</i>                | "                  |
| 7. <i>Suure Jaak</i>        | "                 | 20. <i>Teezeris</i>            | "                  |
| 8. <i>Seppo</i>             | "                 | 21. <i>Oja</i>                 | "                  |
| 9.a. <i>Seppo Aido</i>      | <i>Achiter.</i>   | 22. <i>Sassi</i>               | "                  |
| 9.b. <i>Seppo Jaak</i>      | "                 | 23. <i>Piccarre</i>            | <i>Haltlakner.</i> |
| 10. <i>Suure Jacko Aido</i> | "                 | 24. <i>Sellama</i>             | <i>Förderl.</i>    |
| 11. <i>Sepp</i>             | "                 | 25. <i>Sinnuka od. Woodkma</i> | "                  |

 *Haus, Bauergesimste.*  
 *Bach.*  
 *Niederung, (seen)*  
 *Grenze des Landes.*  
 *de-Bauernstellen.*  
 *Dessactiv Linien.*  
 *Graben.*  
 *Wassertrichter, Kurnsauk.*  
 *Quelle, Nasgalle.*  
 *Acker.*  
 *fester Boden. (terra)*  
 *nasser, mooriger Boden.*  
 *Sand.*  
 *Hochmoor auf nassem Grund.*

	(Die Eintheilung der Hofständereien
	in Schläge zu halben öconomischen
	Doractinen.

Westen

**P a d i**

